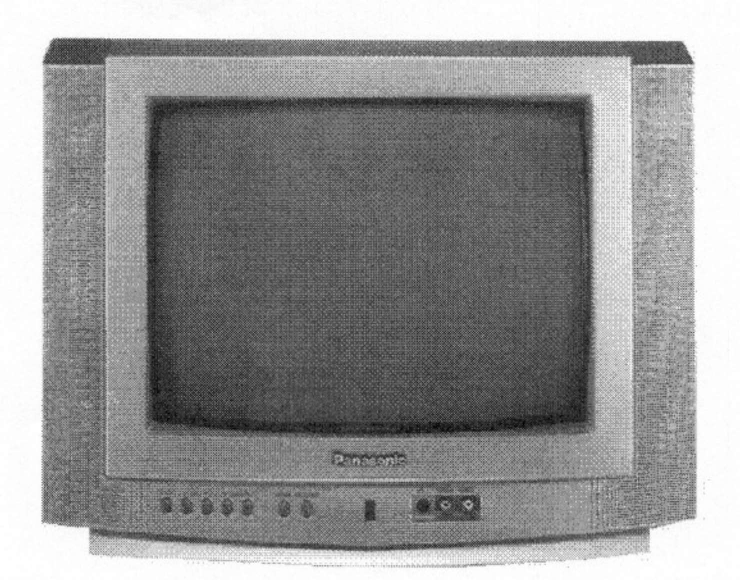
ORDEN No. PMX0308002C3

Manual de Servicio

Televisor a color

CT-G1455R



CHASIS NA6LV

Este Manual de Servicio se edita para guía de mantenimiento a los equipos de televisión de la familia **NA6LV** 2003 mencionados en esta portada. Así mismo se incluyen diagramas eléctricos, y de bloques con sus respectivos procedimientos de ajuste y la lista de materiales para su referencia.

¡PRECAUCION!

Este manual de servicio solo esta diseñado para técnicos en reparacion con experiencia y no para el publico en general.
No contiene advertencias o precauciones sobre los peligros al dar mantenimiento por personas que no estén familiarizadas en esta área. El mantenimiento o reparación de productos que funcionen con electricidad deben ser realizadas por personas con experiencia. Cualquier intento de reparar o dar mantenimiento a los aparatos descritos en este manual por personas sin experiencia puede causar lesiones serias o incluso hasta la muerte.

Para el personal técnico es necesario que lea y siga las **"Precauciones de Seguridad"** y avisos importantes de los manuales de servicio principales.



Aviso Importante de Seguridad

En este aparato televisor se utiliza componentes especiales los cuales son importantes para su seguridad. Estas partes son identificadas en el diagrama eléctrico con el símbolo ⚠ e impresos en **NEGRITAS** en la lista de piezas de respuesta. Es esencial que estas partes criticas sean reemplazadas con la parte especificada por el fabricante para evitar emisiones de rayos X, descargadas eléctricas, fuego u otros riesgos. No modifique el diseño original sin la autorización del fabricante.

Precauciones de Seguridad

Consideraciones Generales
Siempre deberá utilizarse un **Transformador de Aislamiento** durante el servicio del receptor cuyo chasis no se encuentra aislado de la alimentación CA. Utilice el transformador del rango de potencia adecuado, ya que este protege al técnico de accidentes que puede resultar en lesión por descargas eléctricas. Esto también protegerá al receptor de ser dañado por un corto circuito accidental durante el servicio.
Cuando se de servicio, inspeccione el recubrimiento original de los cables, especialmente en los circuitos de alta tensión. Sustituya todas las partes dañadas (incluyendo aquellas que muestran señales de sobre calentamiento)
Siempre Reemplace los Dispositivos de Protección, como son papel de fibra aislante, resistores y capacitores de aislamiento, así como los blindajes después de haber dado servicial al Receptor. Emplee solamente las tolerancias recomendados por el fabricante para fusibles, corto circuitos, etc.
Cuando el Receptor se encuentra en operación, altas tensiones estarán presentes. La operación del Receptor sin la cubierta posterior genera peligro de choque eléctrico. El servicio deberá ser realizado exclusivamente por personas que se encuentren totalmente familiarizadas con las precauciones que deben tenerse al reparar los equipos que manejan alta tensión.

El Manejo del Cinescopio debe realizarse con extremo cuidado. Un manejo brusco puede ocasionar una implosión debido a la presión atmosférica (14.7 lbs por pulgada cuadrada). No golpee, raspe o someta a ningún tipo de presión al vidrio. Cuando lo maneje utilice anteojos protectores y guantes gruesos para su protección. **Descargue el cinescopio** conectando el ánodo a la tierra del chasis (no del gabinete ni de otra pieza del montaje). Cuando se está descargando, conecte a tierra aislada (ejemplo: el cable de toma de tierra con capa interna de grafito DAG) el ánodo con un cable que tenga un buen aislamiento o utilice una sonda de tierra.
Evite la exposición prolongada a corta distancia de la partes no blindadas del cinescopio para prevenir exponerse a las emisiones de rayos X.

El **Cinescopio de Prueba** que utiliza para dar servicio al chasis en la mesa de trabajo deberá tener cristal de seguridad y escudo magnético. El cristal de seguridad proporciona aislamiento contra rayos X y la implosión del tubo en el área de la imagen. El escudo magnético limita la radiación de rayos X alrededor de la campana del TRC además de restringir los efectos magnético. Cuando se utiliza un adaptador de prueba de cinescopio para el servicio, asegúrese que el adaptador es capaz de soportar 40kV sin emitir rayos X.

Antes de entrega al dueño un Receptor, el Técnico de reparaciones deberá realizar una prueba minuciosa de la unidad, con el fin de asegurarse de que su manejo es seguro. Al realizar esta prueba, no utilice un transfomador de aislamiento de línea.

Revisión de Pérdida de Corriente Sin Alimentación

Desconecte el cable de suministro CA y conecte un puente (jumper) entre las dos terminales del conector. Mida la resistencia entre el conector punteando y las partes metálicas expuestas como son cabezas de tornillos, terminales de antena, etc. Si la parte metálica expuesta tiene un retorno al chasis, la lectura deberá oscilar entre 240 KΩ Y 5.2 MΩ. Si la parte metálica expuesta no tiene un retorno al chasis la lectura deberá ser infinito.

Revisión de Perdida de Corriente Con Alimentación

Conecte el cable de CA directamente al toma corriente. No utilice el transformador de aislamiento durante la revisión.
Conecte una resistencia de 1.5 K Ω a 10 watts en paralelo con un capacitor de 0.15 mF entre la parte metálica expuesta y la tierra. Emplee una tierra física como puede ser una tubería de agua.

Utilice un Multímetro Digital con 1000 Ω/VOLT de sensibilidad ó mayor para medir el Voltaje de CA que circula a través del resistor.

Repita el procedimiento y la medición del voltaje presente con otras partes metálicas expuestas.

Verifique que cualquier voltaje encontrado no exceda de 0.75 Volts RMS. Un probador de pérdida de corriente (como el Modelo 229 de Simpson, Modelo PR56 de Sencore o equivalente) puede se utilizado en el procedimiento anterior, en cuyo caso cualquier medición está fuera de los límites especificados, existe la posibilidad de un corto y el receptor deberá ser reparado y revisado antes de regresarse al cliente.

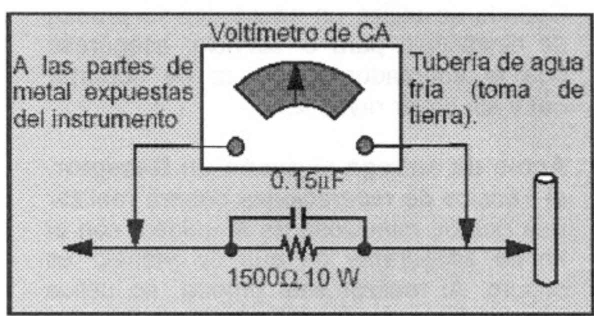


Figura 1. Prueba de Circuito Con Alimentación.

Emisión de Rayos X

ADVERTENCIA: Las posibles fuentes de emisión de rayos X en un aparato televisor están en la sección de Alta Tensión y en el cinescopio.

Nota

Es importante utilizar un medidor de Alta Tensión, bien calibrado y preciso.

Ajuste el **Brillo, Imagen, Nitidez y Color** al mínimo.

Mida la Alta Tensión. El alto voltaje deberá ser de **22.0 kV±1.25KV.** Si el límite superior está fuera de tolerancia, se requiere dar servicio y corregir inmediatamente para tener una operación segura y prevenir la posibilidad de una falla prematura de algún componente.

Notas de Servicio

Nota: *Estos componentes se han fijado con pegamento. Tenga cuidado de no romper o dañar ninguna película debajo del componente o en las clavijas de los Circuitos Integrados cuando lo remueva. La aplicación de calor al componente por un corto periodo de tiempo a la vez que se gira con unas pinzas normalmente hará que la pieza se suelte.*

Componentes de Chip sin Soldadura (montaje superficial)

Los componentes en chip deben ser reemplazados por chips idénticos debido al espacio tan crítico entre las pistas. No existen perforaciones en la tarjeta para montar transistores y diodos comunes. Algunos puntos de contacto para los capacitores y resistores en chip pueden tener perforaciones en la tarjeta, aunque estas perforaciones limitan en diámetro el reemplazo de resistores comunes a 1/8 de Watt. Los capacitores comunes pueden estar limitados por al misma razón. Se recomienda que se utilicen componentes idénticos.

Los resistores en chip tiene un código de resistencia de tres dígitos numéricos, el primero y el segundo son dígitos significativos y un multiplicador. Ejemplo: 162=1600 ó resistor 1.6 k OHMS 0=0 OHMS (puente).

Los capacitores en chip generalmente no tienen un valor indicado en sí mismos. El color del componente indica el rango general de la capacitancia.

Los transistores en chip son identificados por un código de dos letras. La primera letra indica el tipo y la segunda el grado del transistor.

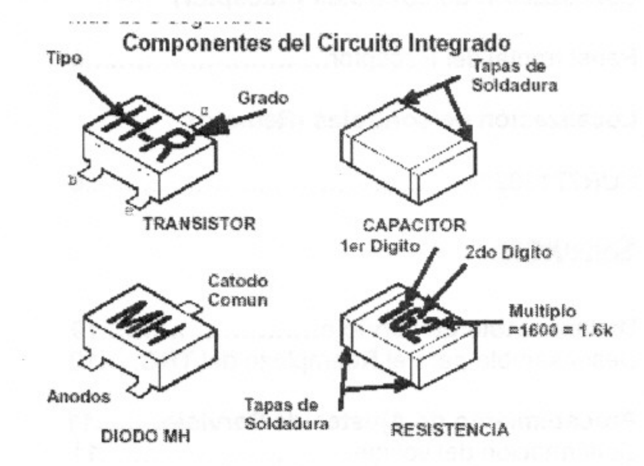
Los diodos en chip tienen un código identificador de dos letras de acuerdo a la tabla de códigos y son paquetes de dos diodos con ánodo o cátodo comunes. Revisar la lista de partes para el número correcto de diodos.

Quitando Componentes

1. Utilizar una cinta removedora de soldadura para retirar la soldadura de las terminales ó bordes.
2. Sin jalar, cuidadosamente gire el componente con unas pinzas para romper el adhesivo.
3. No reutilice los componentes sin soldadura que hayan sido removidos debido a que pueden haberse fracturado al quitarse.

Instalación de Componentes en Chip

1. Ponga una pequeña cantidad de soldadura en los puntos de soldado de la tarjeta.
2. Sostenga el componente en chip sobre los puntos de soldado con unas pinzas o con un caimán pequeño y aplique calor al área de soldado con un cautín de 30 Watts hasta que la soldadura fluya. No aplique calor más de 3 segundos.

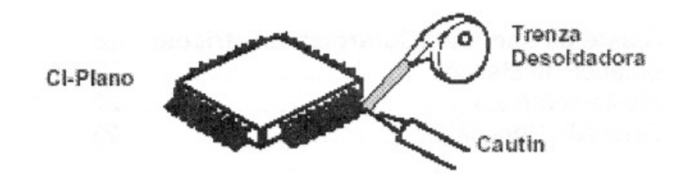


Como Reemplazar Circuitos Integrados

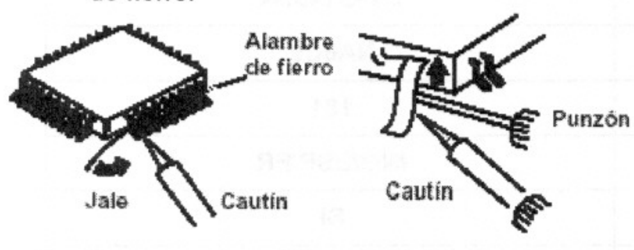
- **Herramientas Requeridas –**

- Cinta Removedora de soldadura (Trenza)
- Cautín.
- Alambre de fierro o un pequeño punzón.
- Lupa.

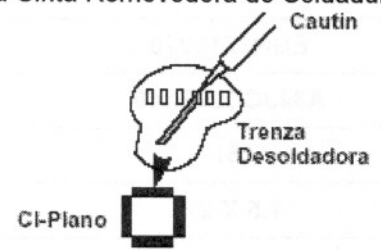
1. Remueva las clavijas del CI plano utilizando la Cinta Removedora de Soldadura.



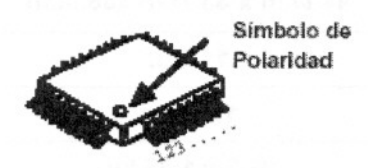
2. Ponga el alambre de fierro debajo de las clavijas del IC plano y jale como se indica a la vez que calienta las clavijas con el cautín. Puede ser utilizado un pequeño punzón en lugar del alambre de fierro.



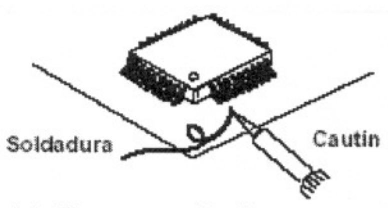
3. Remueva la soldadura de todos los puntos donde va el CI plano utilizando la Cinta Removedora de Soldadura.



4. Ponga el nuevo CI en su lugar (sobre los puntos de soldado). Determine la posición de los puntos de soldado y las clavijas alineando correctamente el símbolo de polaridad (muesca).



5. Fije todas las clavijas a los puntos de soldado utilizando un cautín con una punta delgada.



6. Verifique con la lupa que no exista ningún puente entre las clavijas o que alguna clavija no haya sido soldada. Para remover un puente utilice la cinta removedora de soldadura como se muestra en la Fig. inferior.





Importante
Para proteger de posibles daños a los dispositivos semiconductores debido a arcos voltaicos o a descargas electrostáticas, asegúrese de que todos los cables de tierra y el cable de capa interna de grafito del TRC estén firmemente conectados.

Precaución
El circuito de la fuente de poder se encuentra fuera de tierra física y el chasis no puede ser polarizado. Utilice un transformador de aislamiento a la vez que repara al Receptor para eliminar daños en el equipo de prueba o en el chasis. Conecte el equipo de prueba al tipo de tierra apropiado, cuando haga el servicio, de lo contrario los voltajes medidos serán incorrectos.

Advertencia: Este Receptor ha sido diseñado para cumplir o exceder los niveles de seguridad aplicables a la emisión de rayos X especificadas por las agencias de gobierno y laboratorios de prueba independientes.

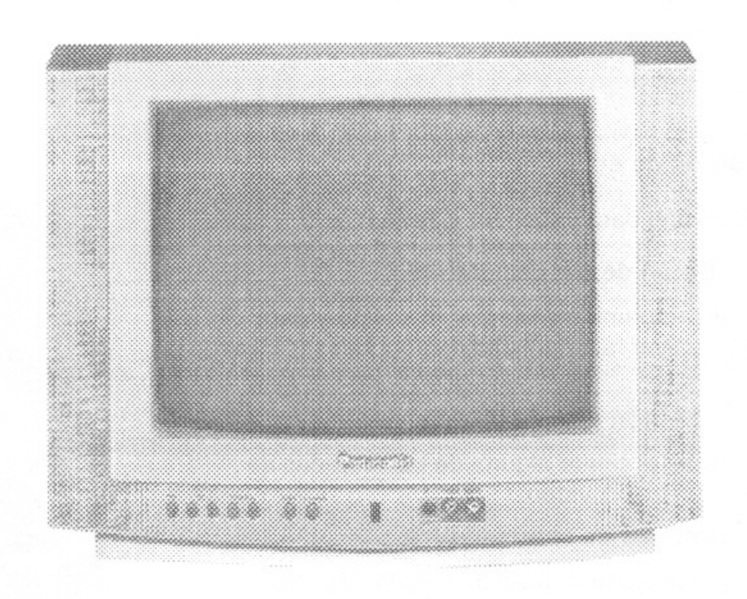
Para mantener los estándares de seguridad con los que fue diseñado originalmente referentes a la emisión de rayos X y el riego de descargas eléctricas y fuego, las partes indicadas con el símbolo ⚠ en los diagramas deberán ser reemplazadas con partes idénticas.

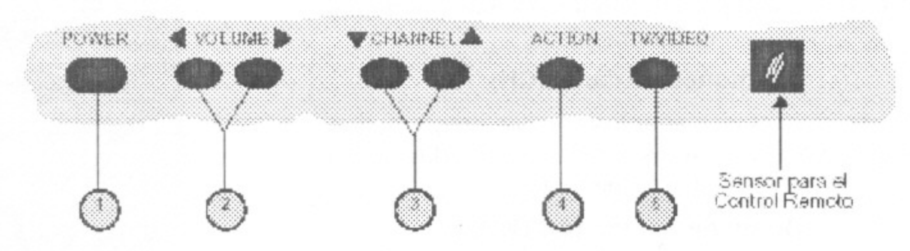
Ordene las partes al centro de partes del fabricante utilizando los números de parte mostrados en este manual e servicio o proporcione el número de chasis y el número de referencia de la pieza.
Para un óptimo desempeño y confiabilidad todo el resto de las partes deberán ser reemplazadas por componentes con especificaciones idénticas.

Tabla de características del Receptor

CARACTERISTICAS	CT-G1455R
Chasis	NA6LV
Numero de canales	181
Idioma de menú	ING/ESP/FR
Visualización de subtítulos	Si
V-Chip (bloqueo de canales)	Si
Entrada de 75 ohms	Si
Control remoto	EUR7713020
Cinescopio ITC	A34JCD093X40
Vídeo/Audio normal	Si
Potencia de sonido	1.5 X 2W
Numero de bocinas	2
Entrada de A/V (Posterior delantera)	1/1
Conector para audífonos	Si
Dimensiones (Ancho x Profundidad x Alto)	44.8cm x 33.7cm x38.3cm
Peso (Kilogramos)	11 Kg.
Fuente de alimentación	127 Vca
Voltaje de ánodo	22.0 ± 1.25 kv.
Contacto de entrada de vídeo	1 Vp-p 75 ohms
Contacto de entrada de audio	500 mV rms, 47 Kohms

Localización de los controles (Receptor)

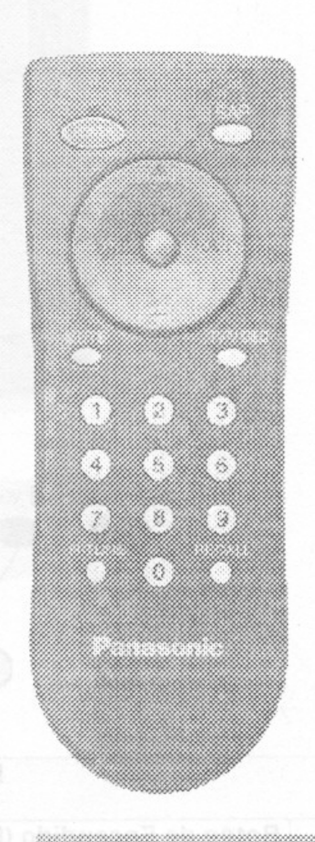




Referencia Rápido de Operación	
1	**Botón de Encendido (POWER)-** Presione para Encender o Apagar.
2	**Botones de Volumen (VOL)**- Presione para ajustar el Nivel de Sonido, o para ajustar los Menús de Audio, Vídeo y para seleccionar las características de operación cuando los Menús son desplegados.
3	**Botones de Canales (CH)**- Presione para seleccionar los canales programados. Presione para marcar las opciones deseadas en los Menús desplegados.
4	**Botón de Acción (ACTION)-** Presione para desplegar el Menú Principal y accesar las características **En Pantalla** y los Menús de Ajuste.
5	**Botón de TV/Vídeo (TV/VIDEO)-** Presione para seleccionar TV o alguna de las Entradas de Vídeo.

Localización de controles (Control Remoto)

Botón de encendido (POWER)
Presione para encender y apagar
Botón de silencio (MUTE)
Presiona para suprimir o restaurar el sonido y para activar o desactivar la modalidad de subtítulos (CC)
Botón de TV / VIDEO
Presione para seleccionar alguna de las entradas de vídeo.
Botones de volumen (VOL)
Presione para ajustar el nivel de sonido. Use los botones de canal para navegar para navegar dentro de los menús.
Botones de canal (CH)
Presiona para seleccionar los canales programados, Presione para marcar las opciones deseadas de los menús desplegados
Botón de Acción (ACTION)
Presione para desplegar el Menú principal, para entrar y salir de las funciones en pantallas y de los menús de ajuste.
Botones del "0" al "9"
Presione directamente el numero del canal deseado.
Botón de sintonización rápida (R-TUNE)
Presione para volver al canal anterior
RECALL
Presione para mostrar la hora, el estado del cronometro de apagado automático, el canal, el modo de vídeo y la identificación del canal.



EUR7713020

Desensamble para Servicio

Cubierta Posterior

Quite todos los tornillos marcados con una flecha (⟵) de la parte posterior del Receptor (Ver la sección de Identificación de Componentes).

Nota: La configuración, el tipo y el número de Tornillos varían dependiendo del modelo Receptor y de la aplicación; en este Manual se cubren varios modelos. Utilice los mismos componentes cuando Vuelva a ensamblar el Receptor.

1. 2 Tornillos en la parte superior del Receptor.
2. 1 Tornillo en cada esquina inferior del Receptor.
3. 1 Tornillo junto a los conectores de Audio y Video.
4. 1 Tornillo para sujección de FRT.

Tarjeta – A – Chasis Principal

1. Con el televisor colocado sobre su base, libere todos los sujetadores de cables.
2. Deslice el chasis hacia fuera completamente.

Nota: *Algunas de las abrazaderas que sirven para la sujeción del cableado tendrán que desabrocharse para sacar el chasis del gabinete.*

3. Con el receptor en posición vertical, se podrá accesar completamente a la parte inferior de la Tarjeta A, para el remplazo de componentes.

Tarjeta –C- Salida del TRC

Se conecta en el cuello del TRC.

Ensamble del Teclado de Controles

Es presionado al gabinete delantero por el chasis.

Bocinas

Las bocinas están sujetas a Gabinete y son liberadas quitando los 4 tornillos de cada bocina.

Desensamble para el Reemplazo del TRC

1. Descargue el TRC como se indico en Precauciones de Seguridad.
2. Desconecte el Yugo (DY), la bobina de Degauss (DEG) y el botón del segundo ánodo del TRC de la tarjeta principal.
3. Remueva la Tarjeta –C- de la base del TRC y desconecte el cable negro (Tierra DAG del TRC) C10 de la tarjeta.
4. Desconecte de la Tarjeta –A- los conectores A11, A12 y SP.
5. Libere completamente el Chasis Principal (Tarjeta –A-) y todas las tarjetas montadas junto a la tarjeta del TRC.

Sustitución del TRC

1. Realice el procedimiento de **Desensamble para el reemplazo de TRC.**
2. Antes de Trabajar con el TRC asegúrese de que el botón del ánodo de Alta Tensión se haya descargado. Lea las Precauciones de Seguridad, sobre manipulación del cinescopio.
3. Remueva los componentes del cuello del TRC y ponga el gabinete boca abajo sobre una superficie suave.
4. Al momento de quitar los soportes de cada esquina del TRC, tome en cuenta el orden de los mismos.
5. Remueva el TRC junto con la bobina de Degauss y la cinta de tierra DAG.

6. Tome en cuenta las localizaciones originales de la bobina de Degauss y de la tierra DAG para asegurar una reinstalación correcta del TRC.

Remoción y Montaje de la cinta de Tierra DAG:
Ésta se mantiene en su lugar por medio de grapas sujetas a los Aros de las esquinas del TRC. Estas grapas deberán ser reinstaladas en el nuevo TRC antes de montar la Bobina de Degauss.

- Desenganchar el resorte de los aros inferiores del TRC.
- Libere la cinta de los aros de las esquinas superiores del TRC.

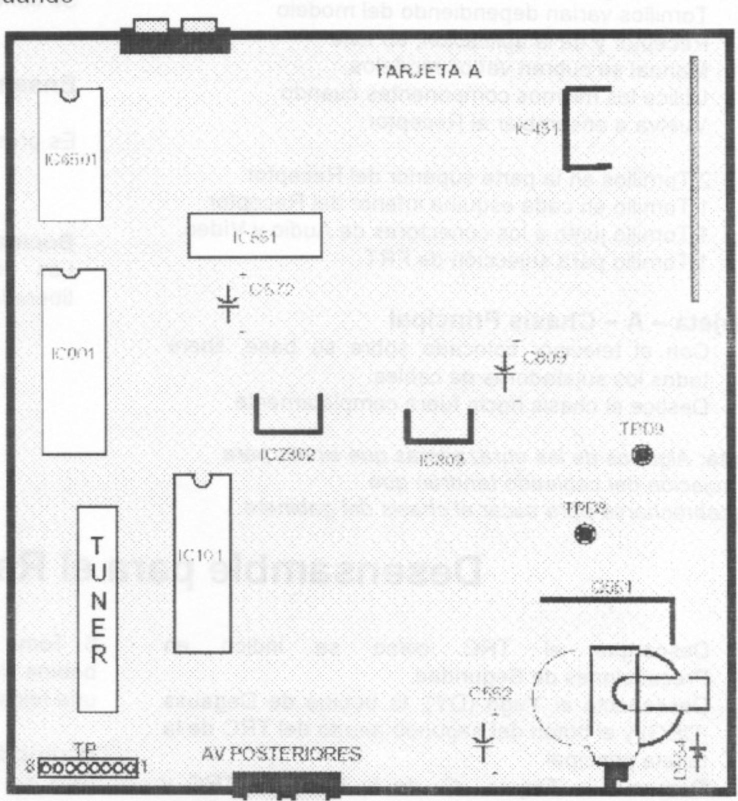
7. Monte la Cinta de Tierra DAG en el nuevo TRC.
8. Reemplace los componentes en el cuello del TRC y reinstale dentro del gabinete. Verifique que todos los cables de tierra y los conectores a las tarjetas estén conectados.

Procedimientos de Ajustes de Servicio al Chasis

Todos los componentes se han preajustado en la fábrica y no requerirán ajuste a menos que se cambien componentes o controles.

Nota: Conecte la punta (-) del voltímetro a la tierra apropiada. Cuando se requiera utilizar el disipador de calor IC801 conectada a la línea (Tierra Caliente), ésta será indicada con el símbolo (↑). Cuando la tierra requerida sea la aislada de la línea (⏊) (Tierra Fría), estará indicada con el símbolo use el blindaje del sintonizador del IC451 o FA2.

Nota: Localización de Componentes y puntos de prueba en Tarjeta A (Chasis Principal)



Confirmación de voltaje B+132 volts

1. Ponga el **Brillo** y la **Imagen** al mínimo usando el Menú de Imagen.
2. Conecte un Multímetro Digital entre el C825 (+) y la tierra aislada.
3. Confirme que el voltaje es 131.0V ± 2.0V. Este voltaje suministra B+ a los circuitos de salida de horizontal y al T551 (Flayback)

Tabla de voltajes de Alimentación

El voltaje de la línea de entrada deberá ser de 120.0 Volts. Ajuste el Brillo y la Imagen al mínimo empleado el Menú de imagen. Utilice tierra aislada par la punta (-) del Voltímetro.

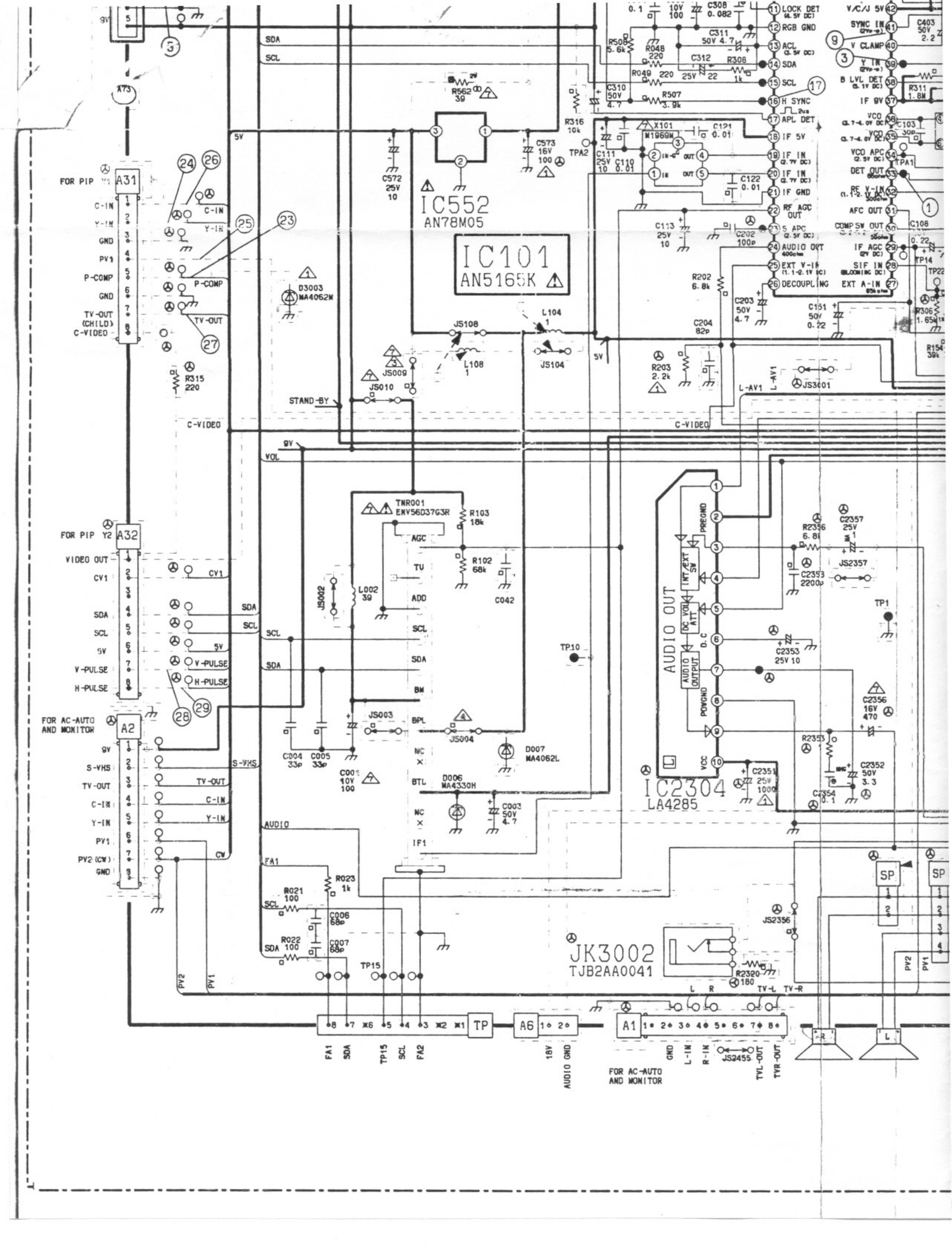
UBICACION	VOLTAJE
TPD8	24.0V ± 2V
TPD9	13.0V ± 2V
C552 (+)	8.0V ± 1V

UBICACION	VOLTAJE
IC551 Pin3	9.0±0.5V
D554 Catodo	180V±15V
C572 (+)	5.0V±0.25V

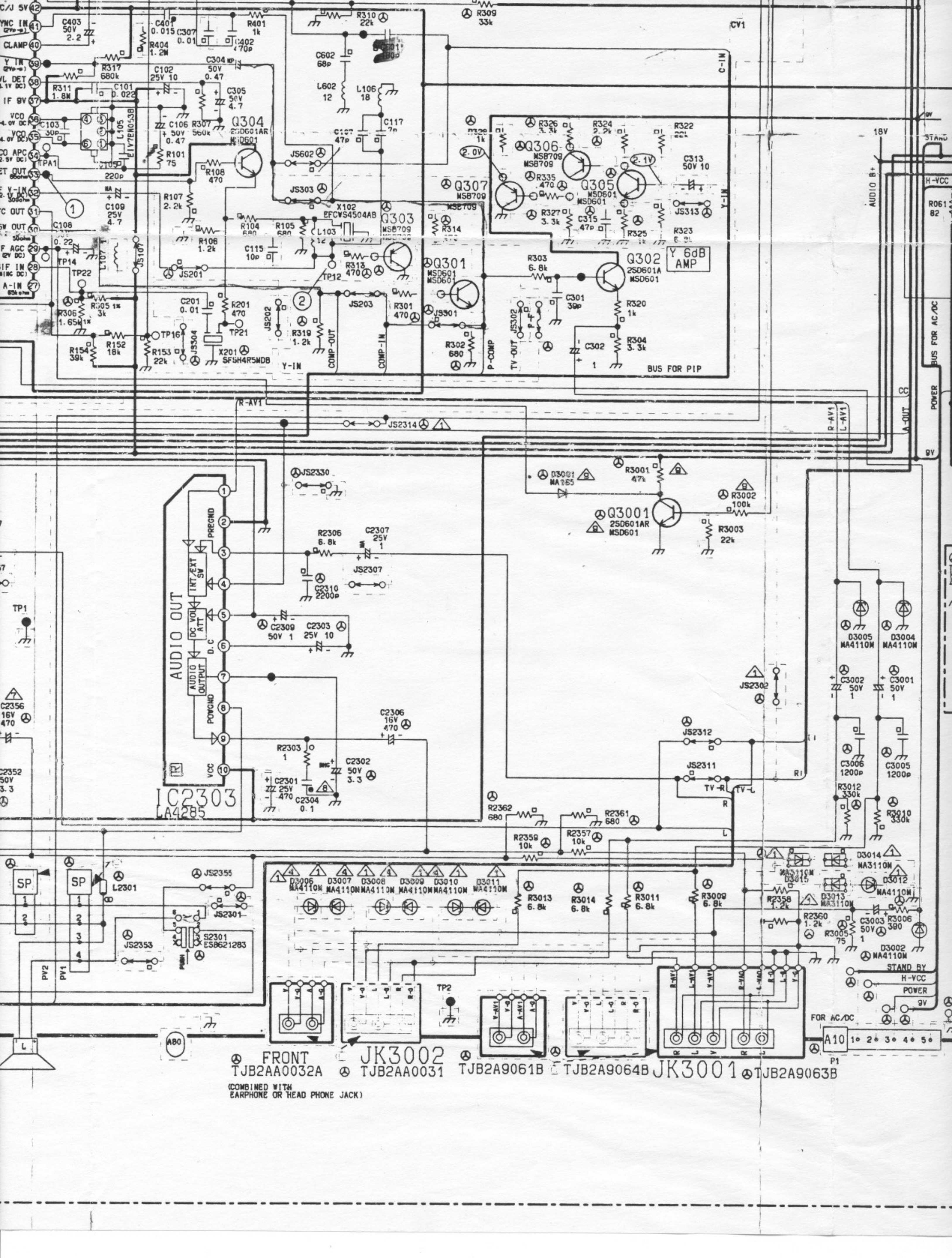
Ajuste el Menú de imagen con los parámetros normales de video.

Verificación de alto voltaje

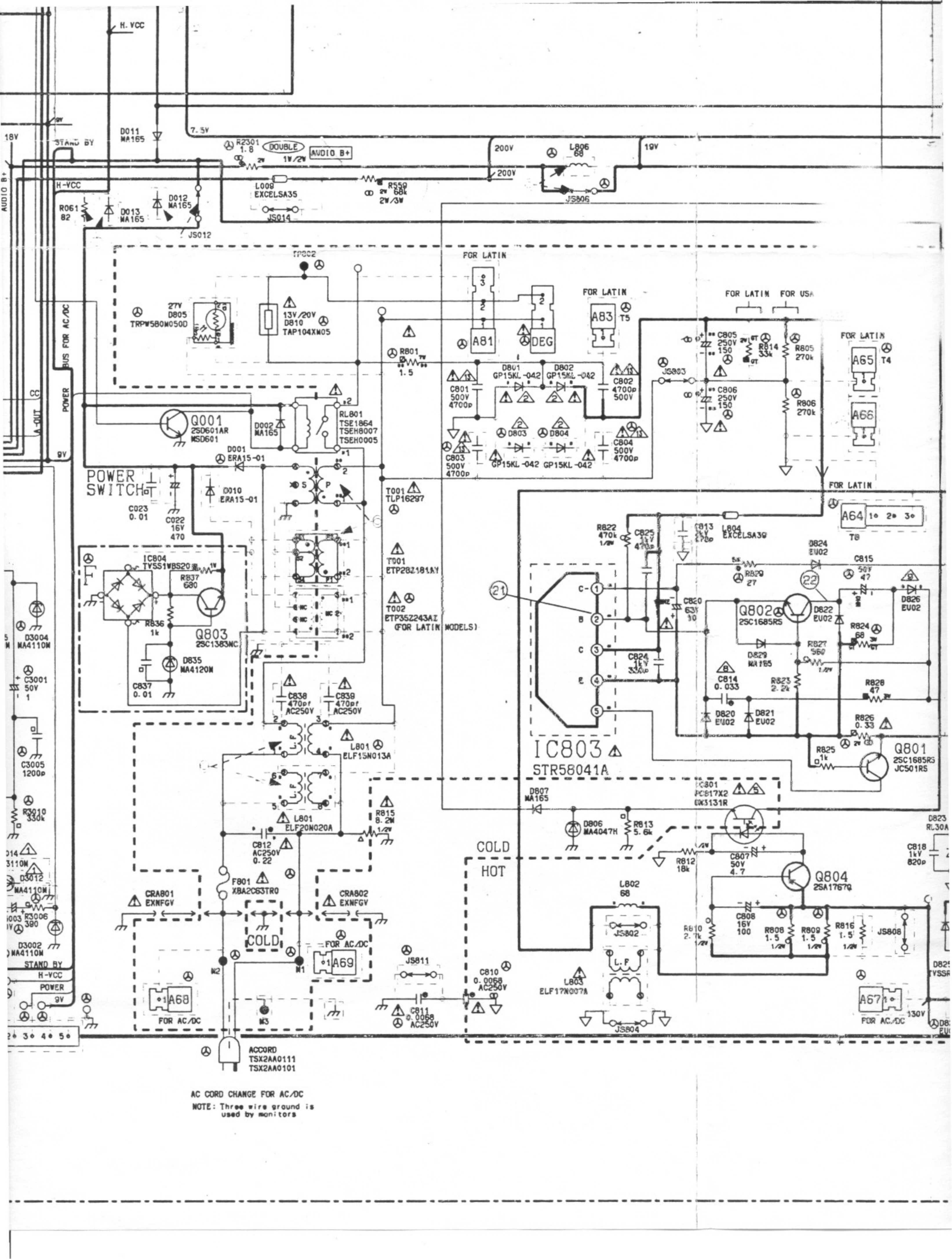
1. Seleccione un canal de TV activo y verifique esté sincronizado horizontalmente.
2. Ajuste el **Brillo** y la **Imagen** utilizando el icono de imagen del Menú hasta que el video desaparezca.
3. Utilizando un medidor de alta tensión confirme que está sea de 22.0± 1.25kV.



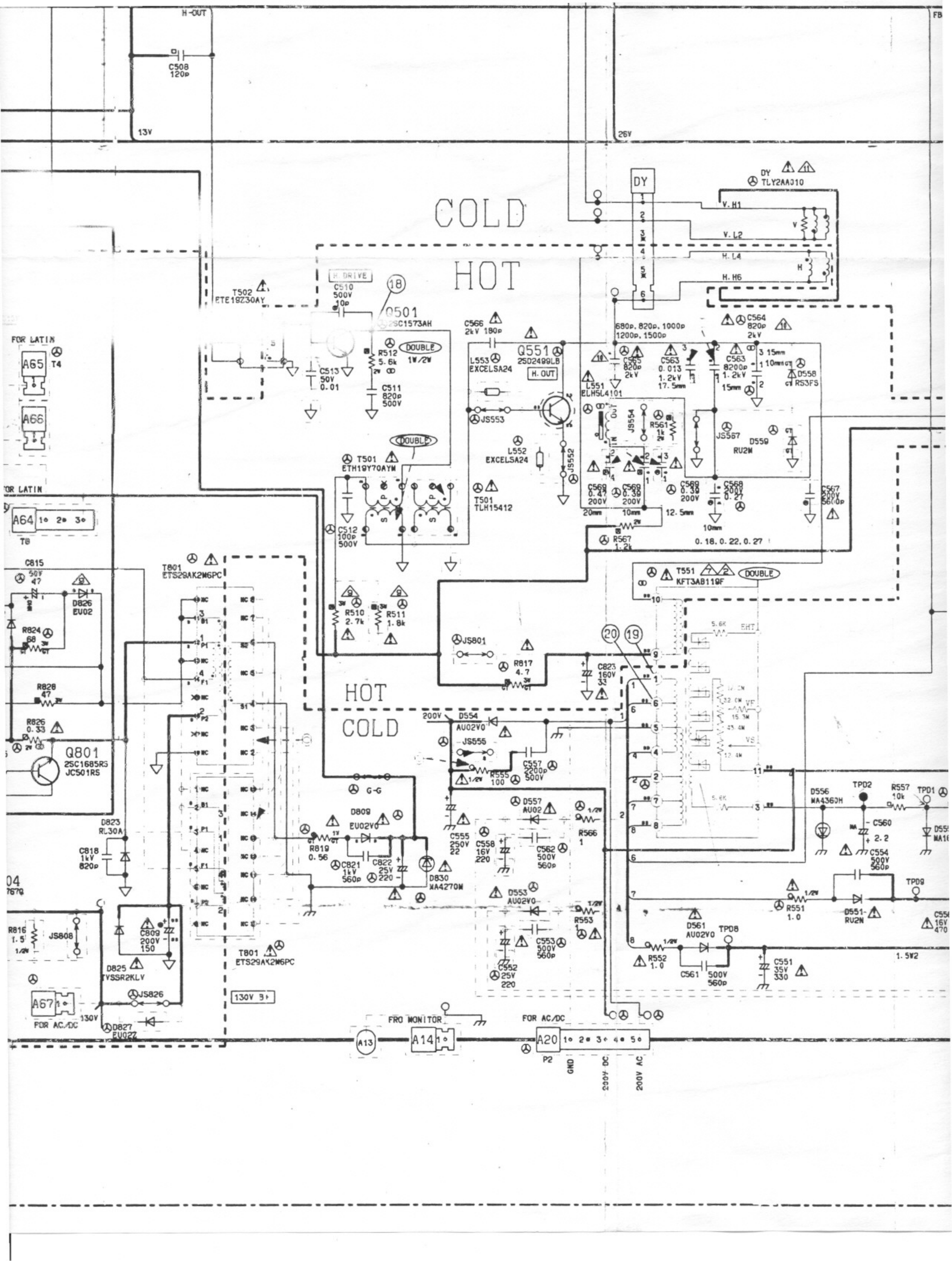
IC552
AN78M05
IC101
AN5165K
IC2304
LA4285
JK3002
TJB2AA0041
FOR PIP Y1
A31
C-IN
Y-IN
GND
PV1
P-COMP
GND
TV-OUT (CHILD)
C-VIDEO
FOR PIP Y2
A32
VIDEO OUT
CV1
SDA
SCL
5V
V-PULSE
H-PULSE
FOR AC-AUTO AND MONITOR
A2
9V
S-VHS
TV-OUT
C-IN
Y-IN
PV1
PV2 (CW)
GND
TNR001
ENV56D37G3R
AGC
TU
ADD
SCL
SDA
BM
BPL
NC
BTL
NC
IF1
STAND-BY
C-VIDEO
VOL
AUDIO
FA1
AUDIO OUT
PREGND
INT/EXT SW
DC VOL ATT
D.C
AUDIO OUTPUT
POWGND
VCC
LOCK DET
RGB GND
ACL
SDA
SCL
H SYNC
APL DET
IF 5V
IF IN
IF IN
IF GND
RF AGC OUT
S APC
AUDIO OUT
EXT V-IN
DECOUPLING
V/C/J 5V
SYNC IN
V CLAMP
Y IN
B LVL DET
IF 9V
VCO
VCO
VCO APC
DET OUT
RF V-IN
AFC OUT
COMP SW OUT
IF AGC
SIF IN
EXT A-IN
X101
M1969M
TP
A6
A1
FA1
SDA
TP15
SCL
FA2
18V
AUDIO GND
GND
L-IN
R-IN
JS2455
TVL-OUT
TVR-OUT
FOR AC-AUTO AND MONITOR
SP
L-AV1



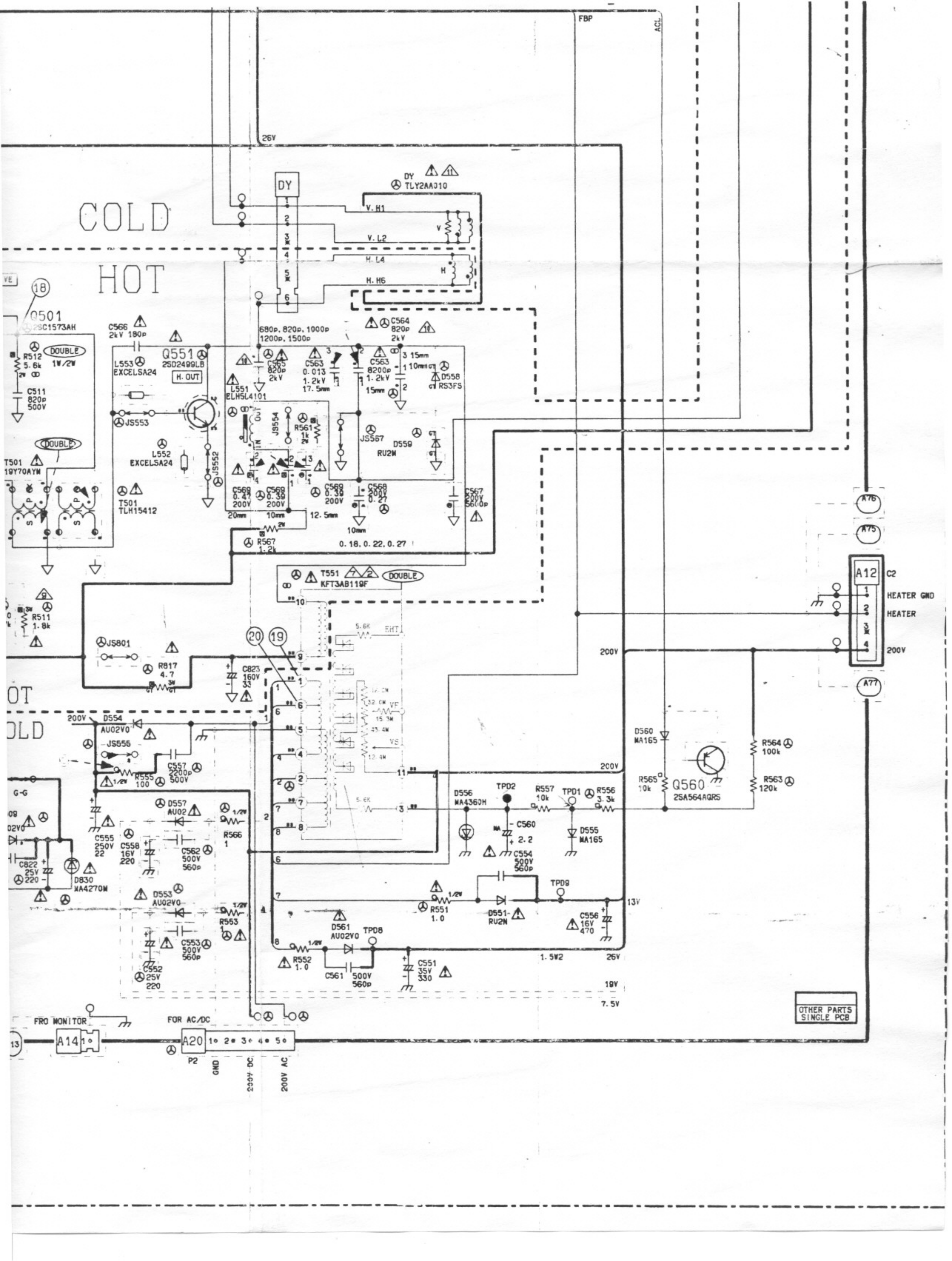
Y 6dB AMP
BUS FOR PIP
AUDIO OUT
IC2303
LA4285
Q304
Q303
Q306
Q307
Q305
Q302
Q301
Q3001
FRONT
TJB2AA0032A
JK3002
TJB2AA0031
TJB2A9061B
TJB2A9064B
JK3001
TJB2A9063B
(COMBINED WITH EARPHONE OR HEAD PHONE JACK)
FOR AC/DC
A10
P1
BUS FOR AC/DC
POWER
STAND BY
H-VCC
9V
18V



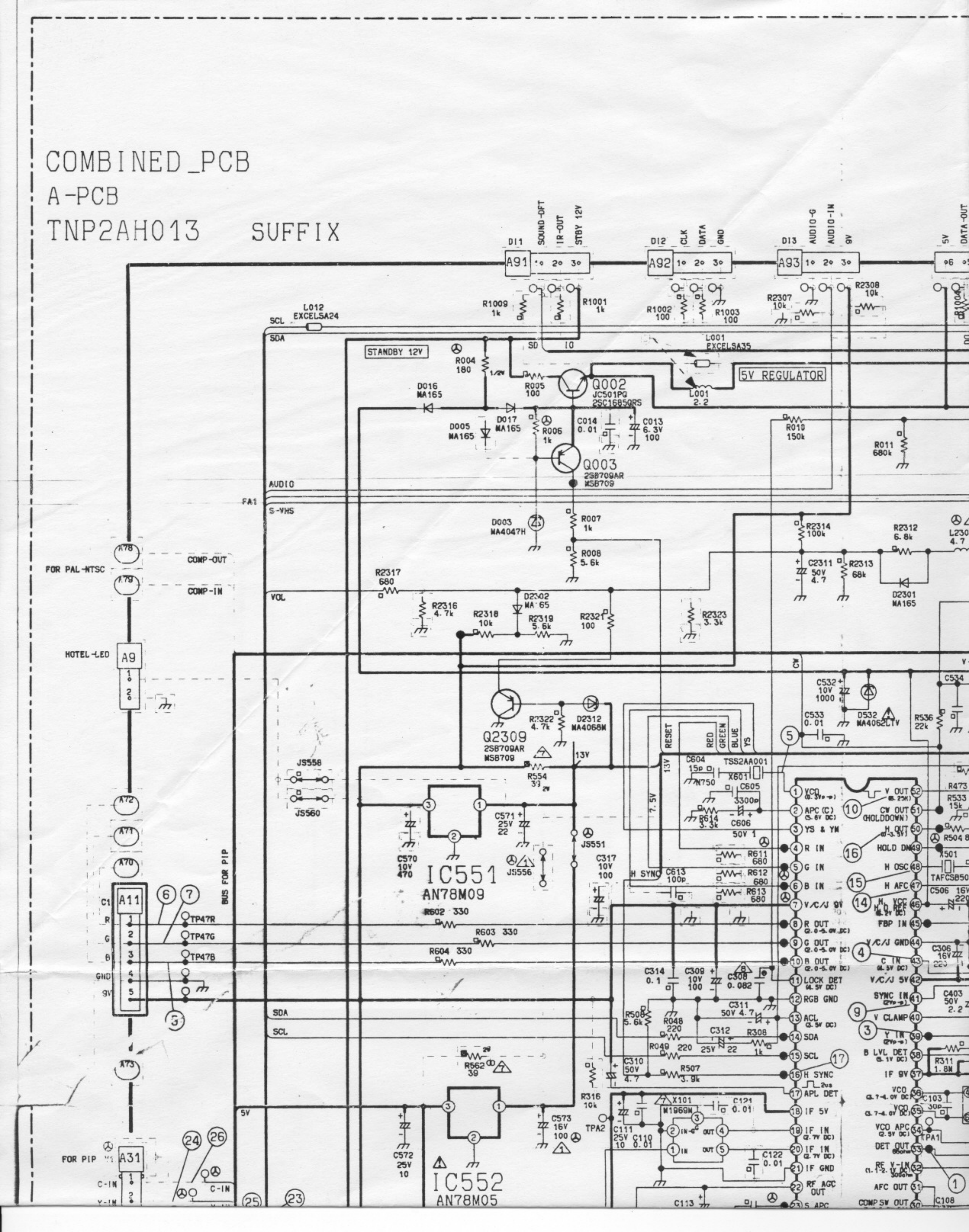
POWER SWITCH
Q001
2SD601AR
MSD601
Q803
2SC1383NC
IC804
TVSS1WBS20
RL801
TSE1864
TSEH8007
TSEH0005
T001
TLP16297
T001
ETP28Z181AY
T002
ETP352243AZ
(FOR LATIN MODELS)
FOR LATIN
FOR USA
A81
DEG
A83
A65
A66
A64
D801
GP15KL-042
D802
GP15KL-042
D803
D804
IC803
STR58041A
Q802
2SC1685RS
Q801
2SC1685RS
JC501RS
Q804
2SA1767Q
IC801
PC817X2
ON3131R
COLD
HOT
L801
ELF15N013A
L801
ELF20N020A
F801
XBA2C63TR0
CRA801
EXNFGV
CRA802
EXNFGV
FOR AC/DC
A68
A69
A67
L802
68
L803
ELF17N007A
ACCORD
TSX2AA0111
TSX2AA0101
AC CORD CHANGE FOR AC/DC
NOTE: Three wire ground is
used by monitors



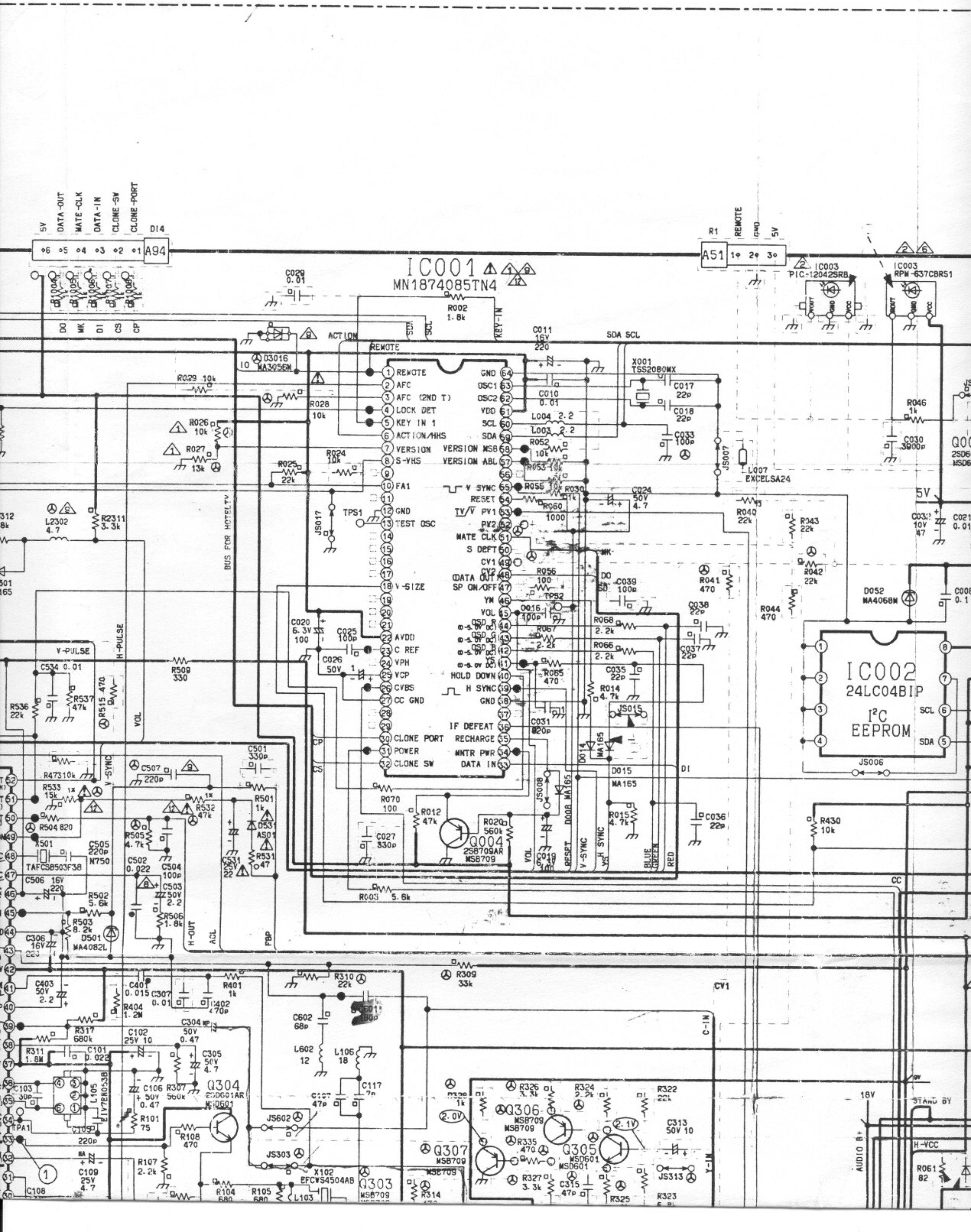
COLD
HOT
HOT
COLD
H-OUT
C508
120p
13V
26V
DY
DY
TLY2AA010
V.H1
V.L2
H.L4
H.H6
H.DRIVE
C510
500V
10p
Q501
2SC1573AH
T502
ETE19Z30AY
R512
5.6k
DOUBLE
1W/2W
C513
50V
0.01
C511
820p
500V
C566
2kV 180p
Q551
2SD2499LB
H.OUT
L553
EXCELSA24
JS553
L552
EXCELSA24
JS552
T501
ETH19Y70AYM
T501
TLH15412
C512
100p
500V
680p, 820p, 1000p
1200p, 1500p
C564
820p
2kV
C565
820p
2kV
C563
0.013
1.2kV
17.5mm
C563
8200p
1.2kV
15mm
D558
RS3FS
L551
ELH5L4101
JS554
R561
1k
JS567
D559
RU2M
C569
0.47
200V
C569
0.39
200V
C569
0.39
200V
C568
200V
0.27
C567
200V
5600p
20mm
10mm
12.5mm
10mm
R567
1.2k
0.18, 0.22, 0.27
T551
KFT3AB119F
DOUBLE
FOR LATIN
A65
T4
A66
FOR LATIN
A64
T8
C815
50V
47
D826
EU02
R824
68
R828
47
R826
0.33
Q801
2SC1685RS
JC501RS
T801
ETS29AK2M6PC
R510
2.7k
R511
1.8k
JS801
R817
4.7
C823
160V
33
EHT
VF
VS
200V
D554
AU02V0
JS555
C557
2200p
500V
R555
100
G-G
D809
EU02V0
R819
0.56
C821
1kV
560p
C822
25V
220
D830
MA4270M
C555
250V
22
D557
AU02
C558
16V
220
C562
500V
560p
R566
1
D553
AU02V0
R553
C552
25V
220
C553
500V
560p
D823
RL30A
C818
1kV
820p
R816
1.5
JS808
C809
200V
150
D825
TVSSR2KLV
T801
ETS29AK2M6PC
130V B+
A67
FOR AC/DC
130V
JS826
D827
EU02Z
D556
MA4360H
TPD2
R557
10k
TPD1
C560
2.2
C554
500V
560p
TPD9
R551
1.0
D551
RU2N
D561
AU02V0
TPD8
R552
1.0
C561
500V
560p
C551
35V
330
1.5W2
FRO MONITOR
A13
A14
FOR AC/DC
A20
P2
GND
230V DC
200V AC

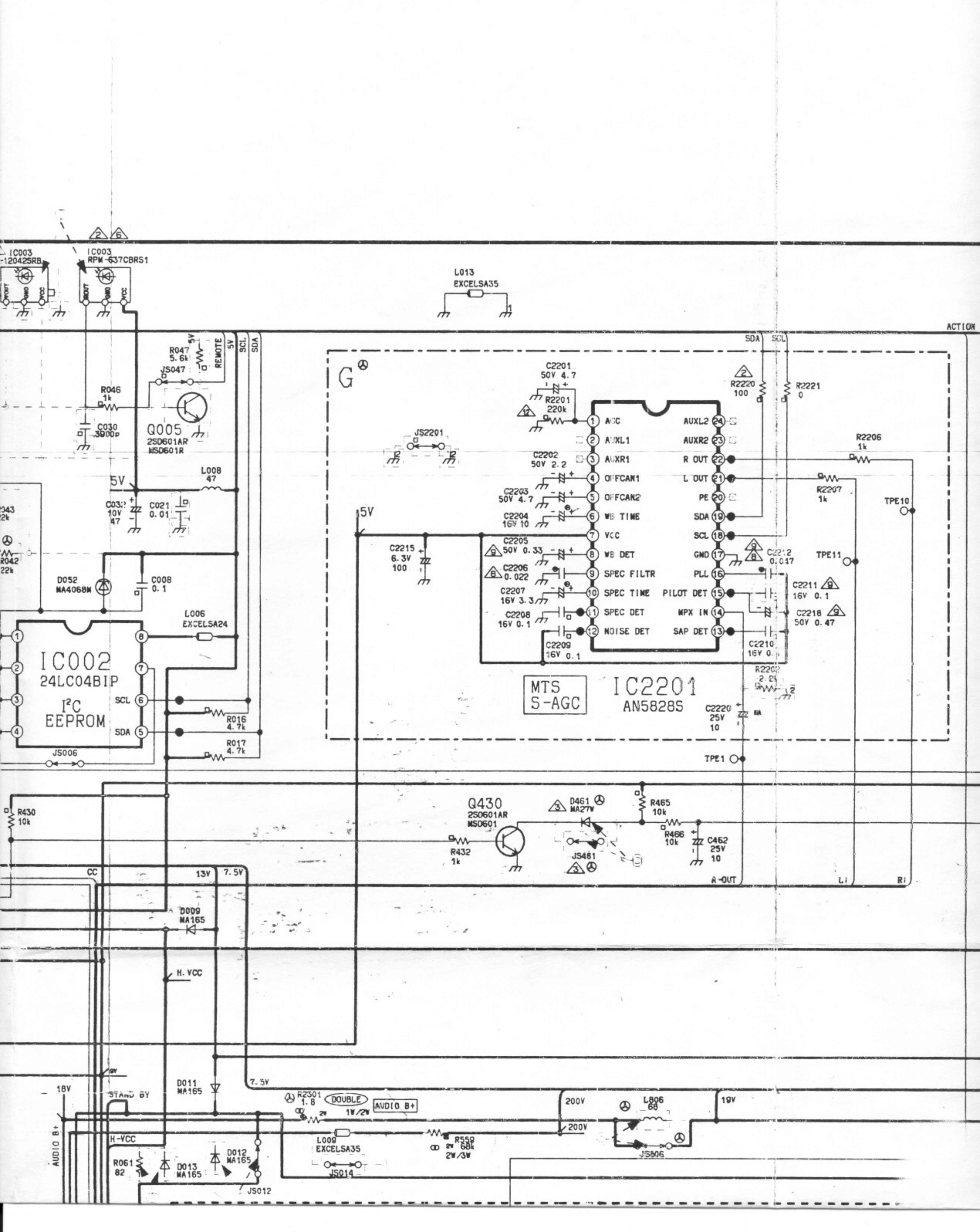


FBP
ACL
26V
COLD
HOT
DY
DY TLY2AA010
V.H1
V.L2
H.L4
H.H6
Q501 2SC1573AH
R512 5.6k
DOUBLE 1W/2W
C511 820p 500V
C566 2kV 180p
Q551 2SD2499LB
H.OUT
L553 EXCELSA24
JS553
L552 EXCELSA24
JS552
T501 19Y70AYW
T501 TLH15412
L551 ELH5L4101
680p, 820p, 1000p 1200p, 1500p
C565 820p 2kV
C563 0.013 1.2kV 17.5mm
C563 8200p 1.2kV
C564 820p 2kV
D558 RS3FS
JS554
R561 1k
JS567
D559 RU2M
C569 0.47 200V
C569 0.39 200V
C569 0.39 200V
C568 200V 0.27
C567 200V 5600p
R567 1.2k
12.5mm
0.18, 0.22, 0.27
T551 KFT3AB119F
DOUBLE
R511 1.8k
JS801
R817 4.7
C823 160V 33
EHT
VF
VS
200V
D554 AU02V0
JS555
C557 2200p 500V
R555 100
G-G
D557 AU02
R566 1
C555 250V 22
C558 16V 220
C562 500V 560p
C822 25V 220
D830 MA4270M
D553 AU02V0
R553 1
C553 500V 560p
C552 25V 220
D561 AU02V0
TPD8
R552 1.0
C561 500V 560p
C551 35V 330
R551 1.0
D551 RU2M
TPD9
C556 16V 470
13V
D556 MA4360H
TPD2
C560 2.2
C554 500V 560p
R557 10k
TPD1
R556 3.3k
D555 MA165
D560 MA165
R565 10k
Q560 2SA564AQRS
R564 100k
R563 120k
A76
A75
A12
C2
HEATER GND
HEATER
200V
A77
1.5W2
26V
19V
7.5V
OTHER PARTS SINGLE PCB
FRO MONITOR
A14
FOR AC/DC
A20
P2
GND
200V DC
200V AC

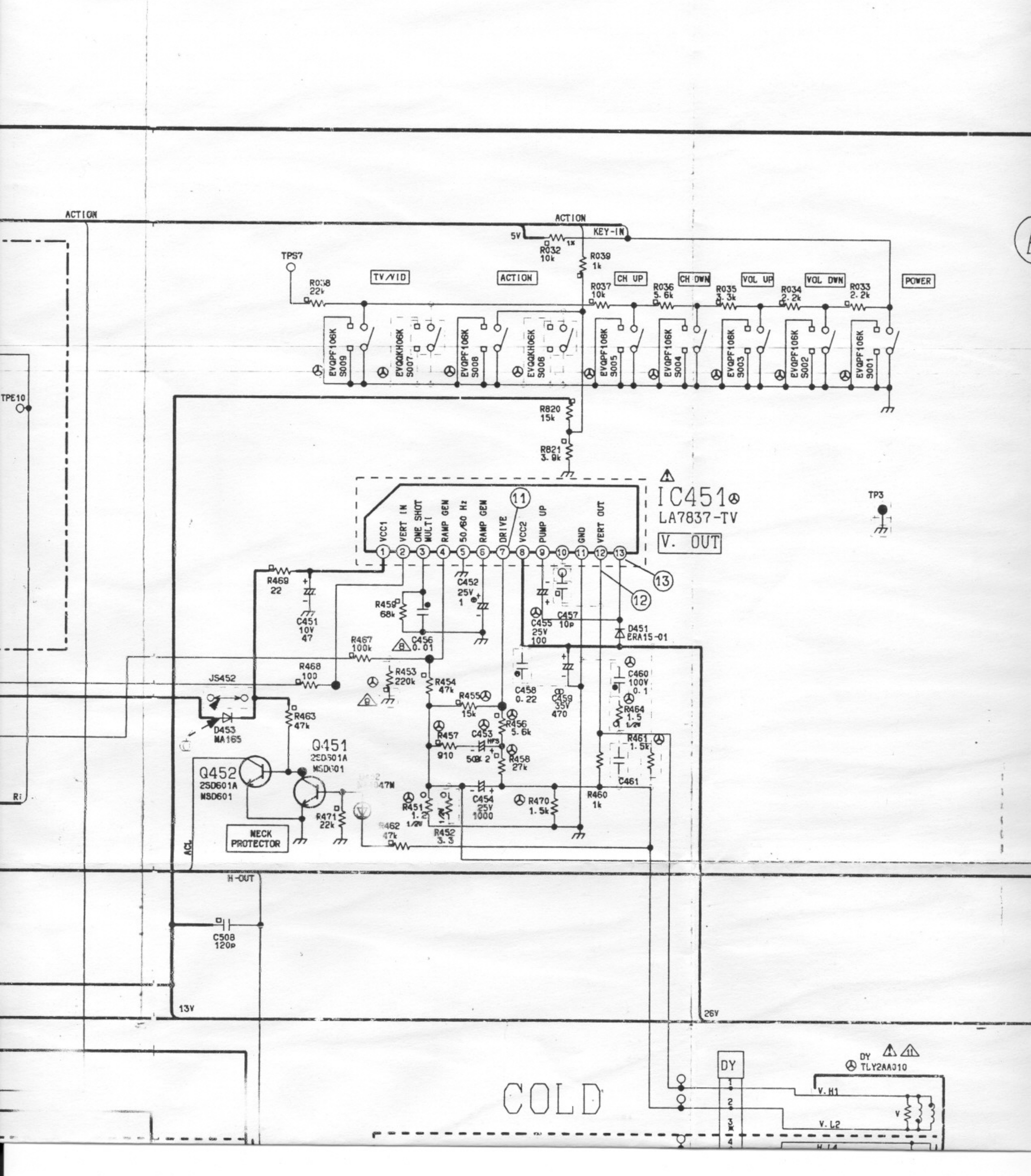


COMBINED_PCB
A-PCB
TNP2AH013 SUFFIX
SOUND-OFT
IR-OUT
STBY 12V
CLK
DATA
GND
AUDIO-G
AUDIO-IN
9V
5V
DATA-OUT
A91
A92
A93
SCL
SDA
L012 EXCELSA24
STANDBY 12V
5V REGULATOR
L001 EXCELSA35
Q002 JC501PQ 2SC1685QRS
Q003 2SB709AR MSB709
AUDIO
S-VHS
VOL
FOR PAL-NTSC
COMP-OUT
COMP-IN
HOTEL-LED
A9
A11
TP47R
TP47G
TP47B
GND
9V
BUS FOR PIP
FOR PIP
A31
C-IN
Q2309 2SB709AR MSB709
IC551 AN78M09
IC552 AN78M05
JS558
JS560
JS551
JS556
TSS2AA001
X601
X101 M1969M
TAFCSB50
RESET
RED
GREEN
BLUE
YS
13V
7.5V
VCO
APC (C)
YS & YM
R IN
G IN
B IN
V/C/J 9V
R OUT
G OUT
B OUT
LOCK DET
RGB GND
ACL
SDA
SCL
H SYNC
APL DET
IF 5V
IF IN
IF IN
IF GND
RF AGC OUT
S APC
V OUT
CW OUT (HOLDDOWN)
H OUT
HOLD DN
H OSC
H AFC
H. VCC H.D. REF
FBP IN
V/C/J GND
C IN
V/C/J 5V
SYNC IN
V CLAMP
Y IN
B LVL DET
IF 9V
VCO
VCO
VCO APC
DET OUT
RF V-IN
AFC OUT
COMP SW OUT
TPA1
TPA2

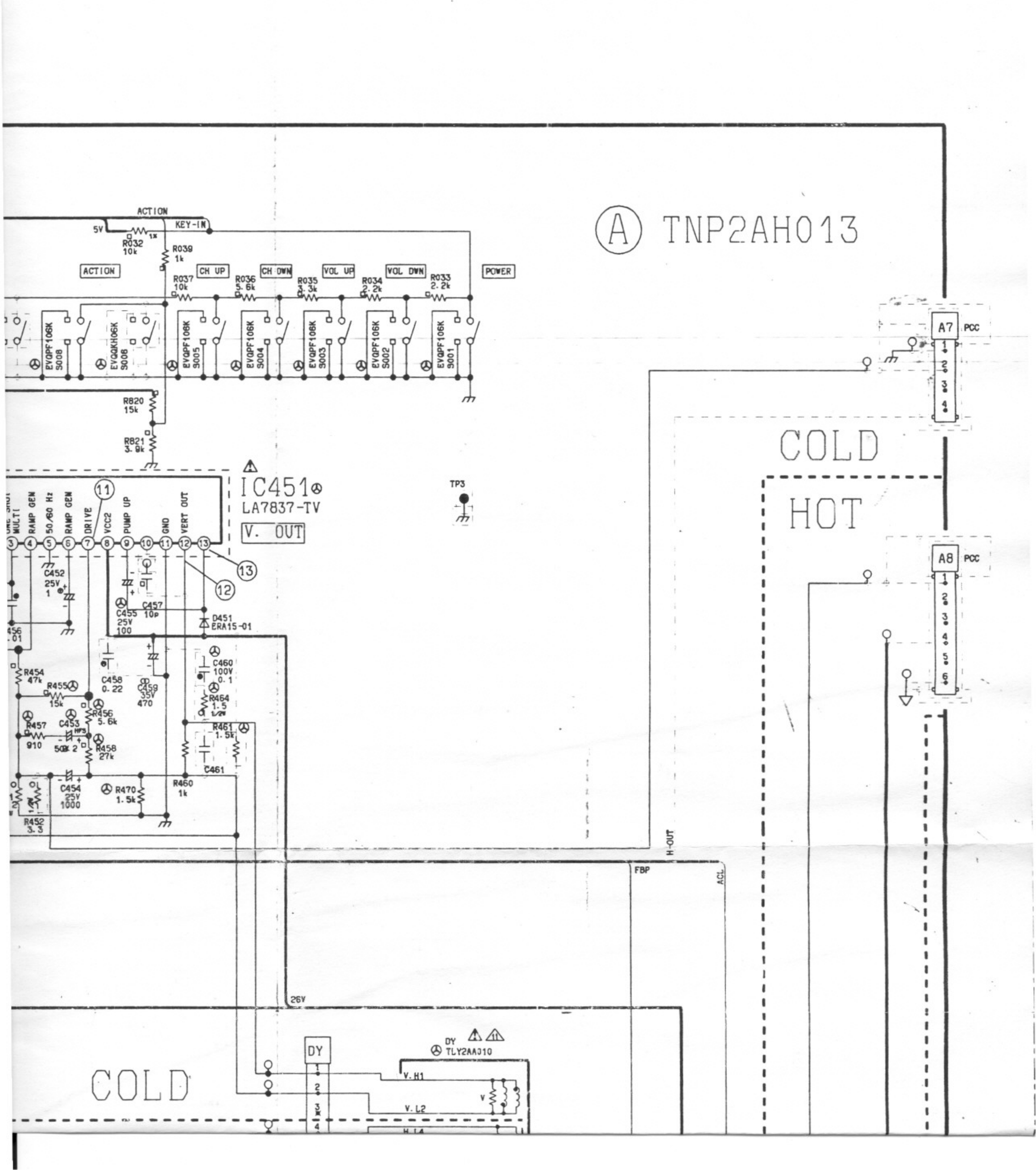

IC001
MN1874085TN4
IC002
24LC04BIP
I²C
EEPROM
IC003
PIC-12042SRB
IC003
RPM-637CBRS1
A94
A51
X001
TSS2080MX
Q004
2SB709AR
MSB709
Q304
Q305
Q306
Q307
Q303
REMOTE
AFC
AFC (2ND T)
LOCK DET
KEY IN 1
ACTION/HHS
VERSION
S-VHS
FA1
GND
TEST OSC
V-SIZE
AVDD
C REF
VPH
VCP
CVBS
CC GND
CLONE PORT
POWER
CLONE SW
OSC1
OSC2
VDD
SCL
SDA
VERSION MSB
VERSION ABL
V SYNC
RESET
TV/V PV1
PV2
MATE CLK
S DEFT
CV1
DATA OUT
SP ON/OFF
YM
VOL
HOLD DOWN
H SYNC
IF DEFEAT
RECHARGE
MNTR PWR
DATA IN
BUS FOR HOTEL TV
V-PULSE
H-PULSE
STAND BY
H-VCC
AUDIO B+



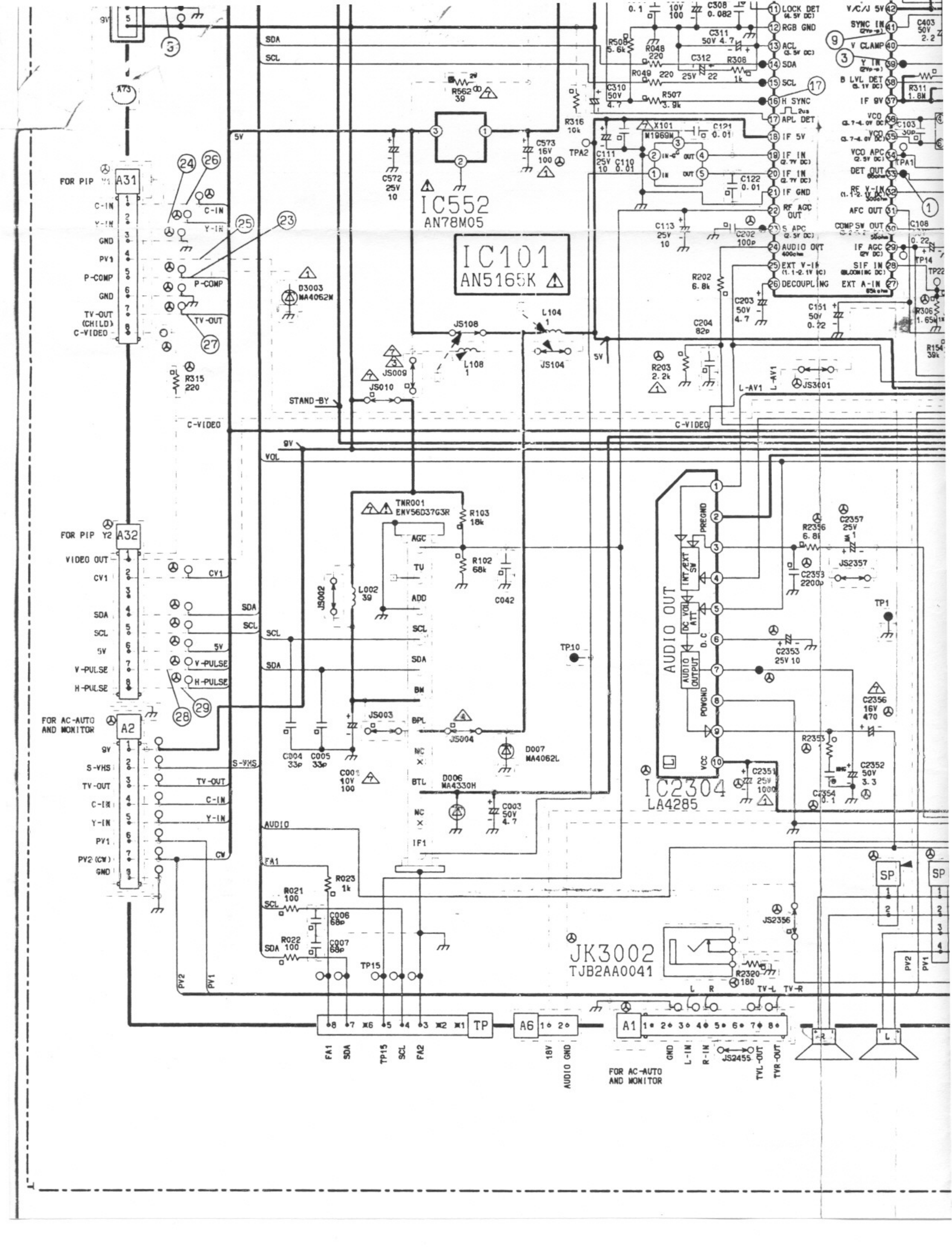
IC003
RPM-637CBRS1
L013
EXCELSA35
ACTION
R047
5.6k
REMOTE
5V
SCL
SDA
JS047
R046
1k
C030
3900p
Q005
2SD601AR
MSD601R
L008
47
C021
0.01
D052
MA4068M
C008
0.1
L006
EXCELSA24
IC002
24LC04BIP
I²C
EEPROM
R016
4.7k
R017
4.7k
JS006
R430
10k
G
C2201
50V 4.7
R2201
220k
JS2201
C2202
50V 2.2
C2203
50V 4.7
C2204
16V 10
C2205
50V 0.33
C2206
0.022
C2207
16V 3.3
C2208
16V 0.1
C2209
16V 0.1
C2215
6.3V
100
AGC
AUXL1
AUXR1
OFFCAN1
OFFCAN2
WB TIME
VCC
WB DET
SPEC FILTR
SPEC TIME
SPEC DET
NOISE DET
AUXL2
AUXR2
R OUT
L OUT
PE
GND
PLL
PILOT DET
MPX IN
SAP DET
R2220
100
R2221
0
R2206
1k
R2207
1k
TPE10
TPE11
C2212
0.047
C2211
16V 0.1
C2218
50V 0.47
C2210
MTS
S-AGC
IC2201
AN5828S
C2220
25V
10
TPE1
Q430
2SD601AR
MSD601
D461
MA27W
R465
10k
R466
10k
C462
25V
10
R432
1k
JS461
R-OUT
CC
13V
7.5V
D009
MA165
H.VCC
D011
MA165
18V
STAND BY
R2301
1.8
DOUBLE
1W/2W
AUDIO B+
200V
L806
68
19V
JS806
H-VCC
R061
82
D013
MA165
D012
MA165
JS012
L009
EXCELSA35
JS014
R559
68k
2W/3W



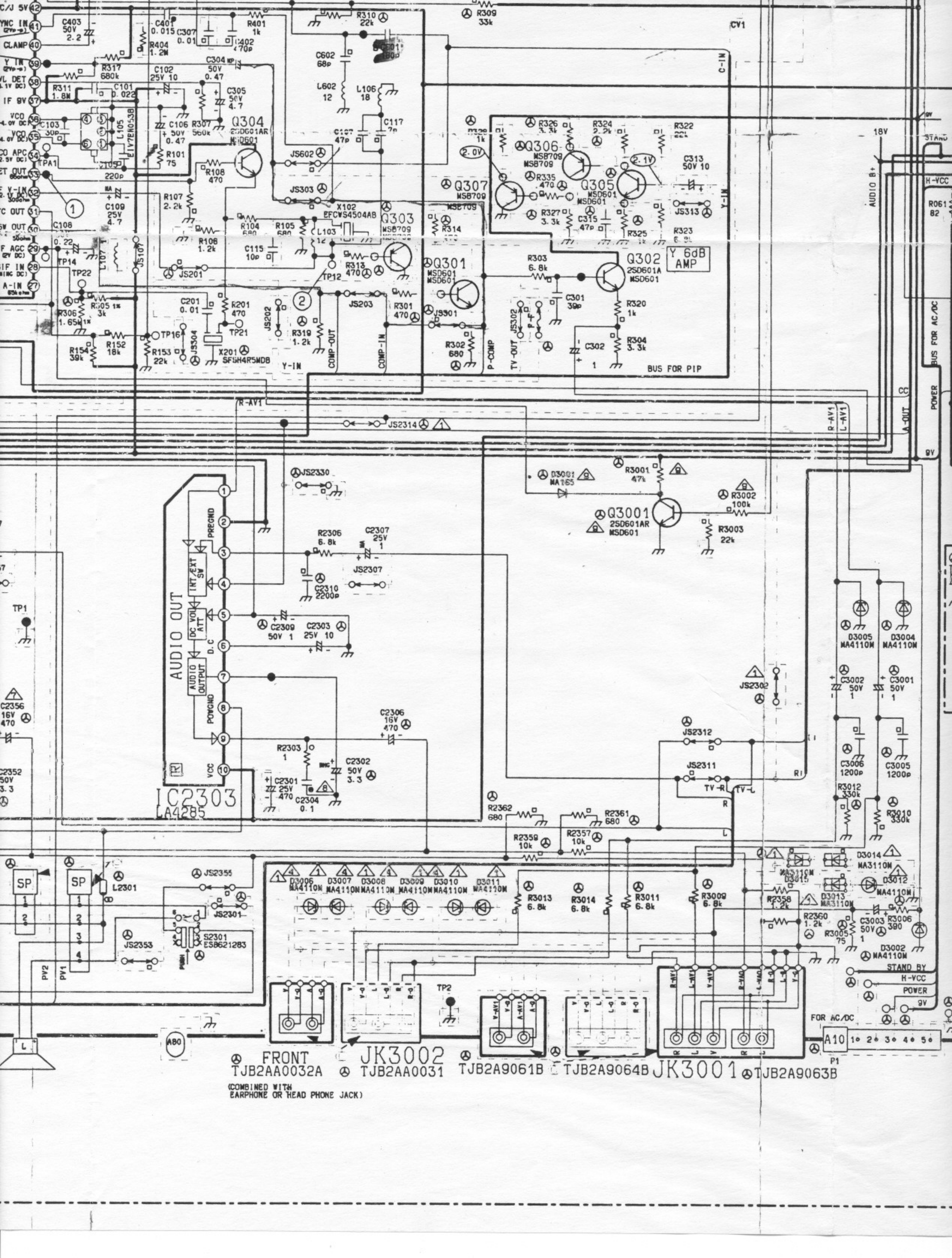
ACTION
ACTION
5V
R032
10k
KEY-IN
R039
1k
TPS7
R038
22k
TV/VID
ACTION
CH UP
CH DWN
VOL UP
VOL DWN
POWER
R037
10k
R036
5.6k
R035
3.3k
R034
2.2k
R033
2.2k
EVQPF106K S009
EVQQKH06K S007
EVQPF106K S008
EVQQKH06K S006
EVQPF106K S005
EVQPF106K S004
EVQPF106K S003
EVQPF106K S002
EVQPF106K S001
TPE10
R820
15k
R821
3.9k
IC451
LA7837-TV
V. OUT
VCC1
VERT IN
ONE SHOT MULTI
RAMP GEN
50/60 Hz
RAMP GEN
DRIVE
VCC2
PUMP UP
GND
VERT OUT
TP3
R469
22
C451
10V
47
C452
25V
1
R459
68k
C456
0.01
R467
100k
C455
25V
100
C457
10p
D451
ERA15-01
JS452
R468
100
R453
220k
R454
47k
C458
0.22
C459
35V
470
C460
100V
0.1
R464
1.5
1/2W
D453
MA165
R463
47k
R455
15k
R456
5.6k
R457
910
C453
R458
27k
R461
1.5k
C461
Q451
2SD601A
MSD601
Q452
2SD601A
MSD601
R471
22k
R451
1.2
1/2W
R452
3.3
C454
25V
1000
R470
1.5k
R460
1k
R462
47k
NECK PROTECTOR
ACL
H-OUT
C508
120p
13V
26V
DY
DY
TLY2AA010
V.H1
V.L2
COLD



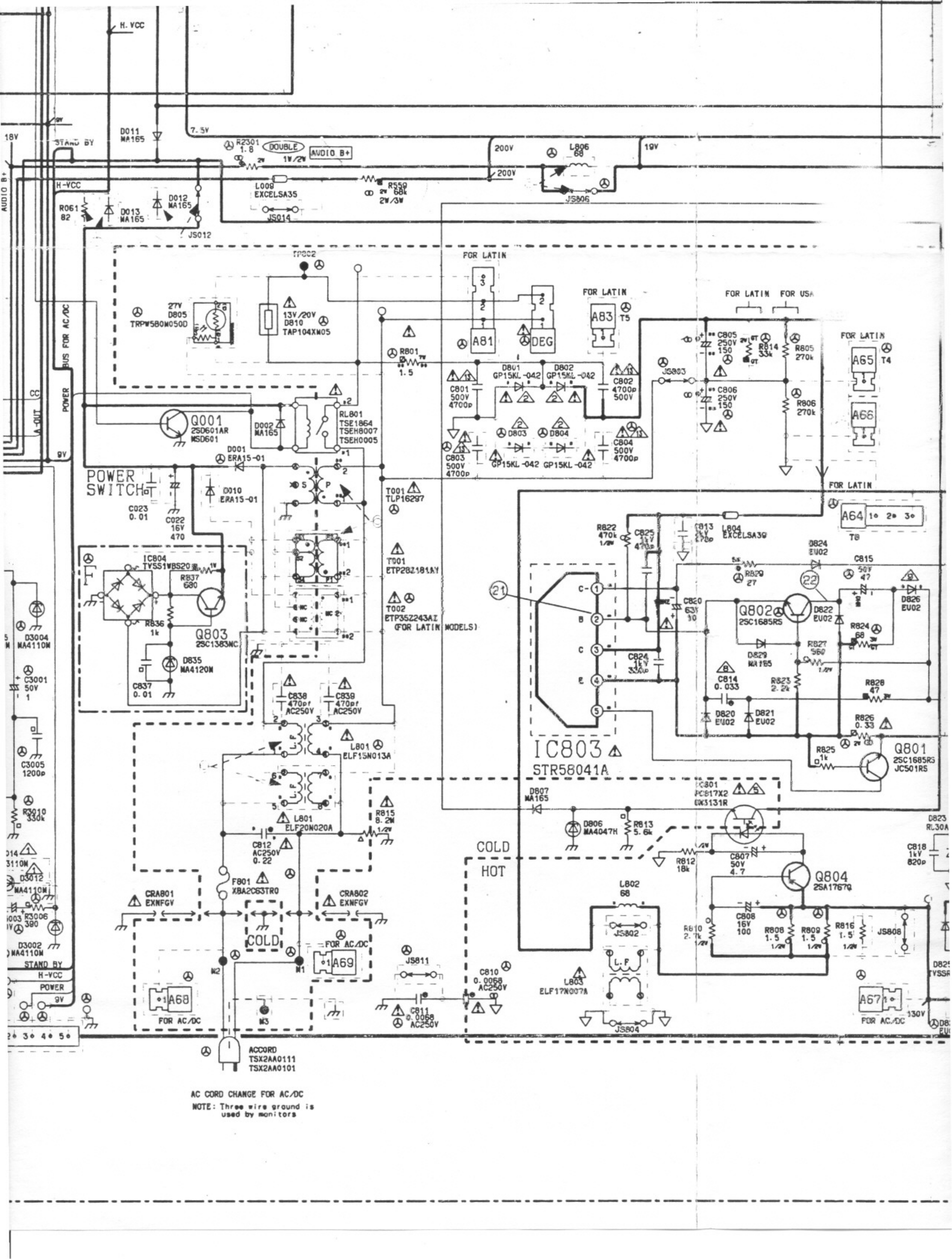
A TNP2AH013
ACTION
5V
KEY-IN
R032 10k
R039 1k
ACTION
CH UP
CH DWN
VOL UP
VOL DWN
POWER
R037 10k
R036 5.6k
R035 3.3k
R034 2.2k
R033 2.2k
EVQPF106K S008
EVQQKH06K S008
EVQPF106K S005
EVQPF106K S004
EVQPF106K S003
EVQPF106K S002
EVQPF106K S001
R820 15k
R821 3.9k
A7 PCC
COLD
HOT
A8 PCC
IC451
LA7837-TV
V. OUT
TP3
MULTI
RAMP GEN
50/60 Hz
RAMP GEN
DRIVE
VCC2
PUMP UP
GND
VERT OUT
C452 25V 1
C455 25V 100
C457 10p
D451 ERA15-01
C458 0.22
C459 35V 470
C460 100V 0.1
R464 1.5
R454 47k
R455 15k
R456 5.6k
R457 910
C453
R458 27k
R461 1.5k
C461
C454 25V 1000
R470 1.5k
R460 1k
R452 3.3
H-OUT
FBP
ACL
26V
DY
DY TLY2AA010
V.H1
V.L2
COLD

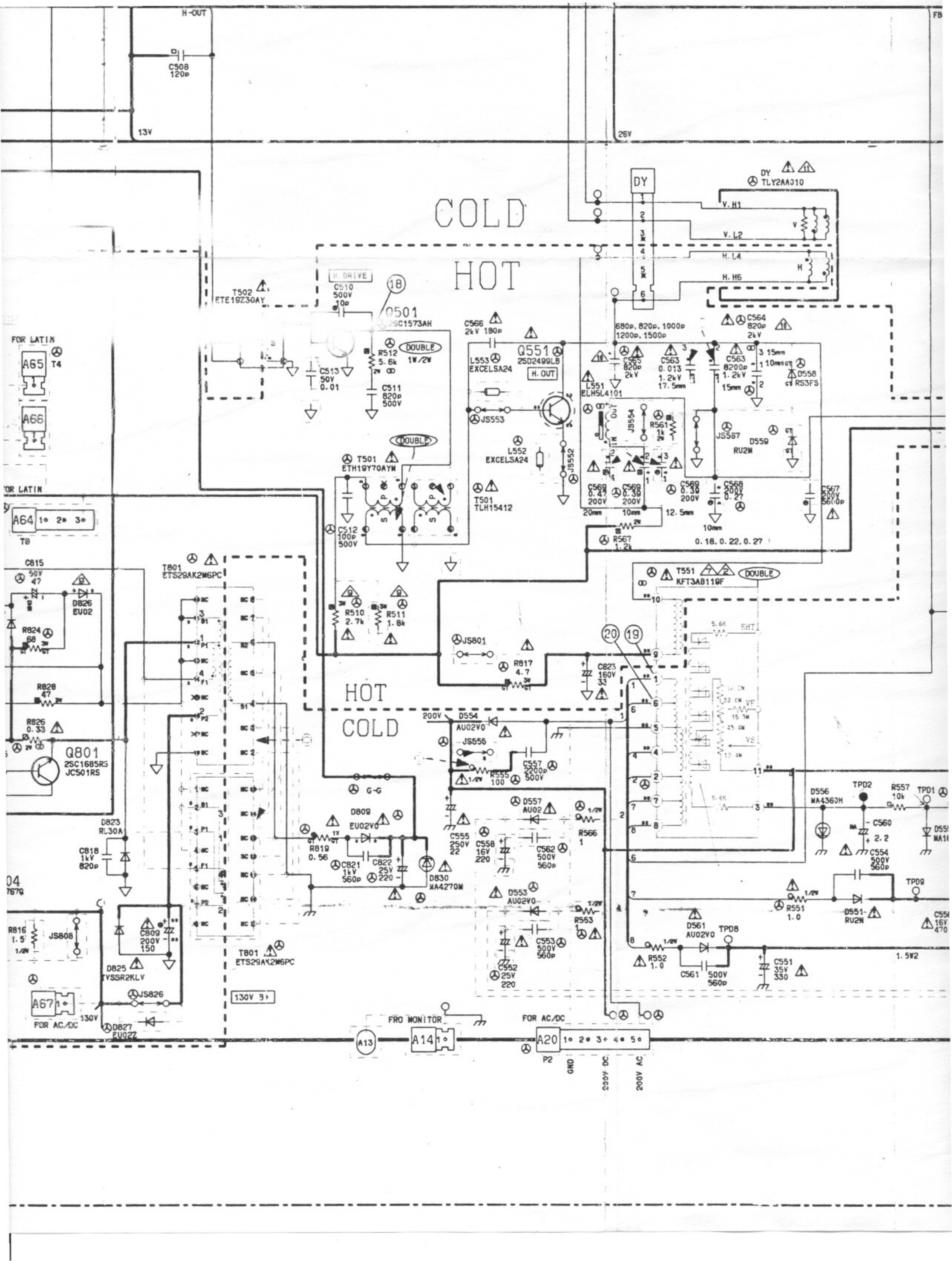


IC552
AN78M05
IC101
AN5165K
TNR001
ENV56D37G3R
AUDIO OUT
IC2304
LA4285
JK3002
TJB2AA0041
FOR PIP Y1
A31
C-IN
Y-IN
GND
PV1
P-COMP
GND
TV-OUT (CHILD)
C-VIDEO
FOR PIP Y2
A32
VIDEO OUT
CV1
SDA
SCL
5V
V-PULSE
H-PULSE
FOR AC-AUTO AND MONITOR
A2
9V
S-VHS
TV-OUT
C-IN
Y-IN
PV1
PV2 (CW)
GND
STAND-BY
C-VIDEO
VOL
AUDIO
LOCK DET
RGB GND
ACL
SDA
SCL
H SYNC
APL DET
IF 5V
IF IN
IF IN
IF GND
RF AGC OUT
S APC
AUDIO OUT
EXT V-IN
DECOUPLING
V/C/J 5V
SYNC IN
V CLAMP
Y IN
B LVL DET
IF 9V
VCO
VCO
VCO APC
DET OUT
RF V-IN
AFC OUT
COMP SW OUT
IF AGC
SIF IN
EXT A-IN
AGC
TU
ADD
SCL
SDA
BM
BPL
NC
BTL
NC
IF1
PREGND
INT/EXT SW
DC VOL ATT
D.C
AUDIO OUTPUT
POWGND
VCC
TP
A6
A1
FA1
SDA
TP15
SCL
FA2
18V
AUDIO GND
GND
L-IN
R-IN
JS2455
TVL-OUT
TVR-OUT
FOR AC-AUTO AND MONITOR
SP
SP

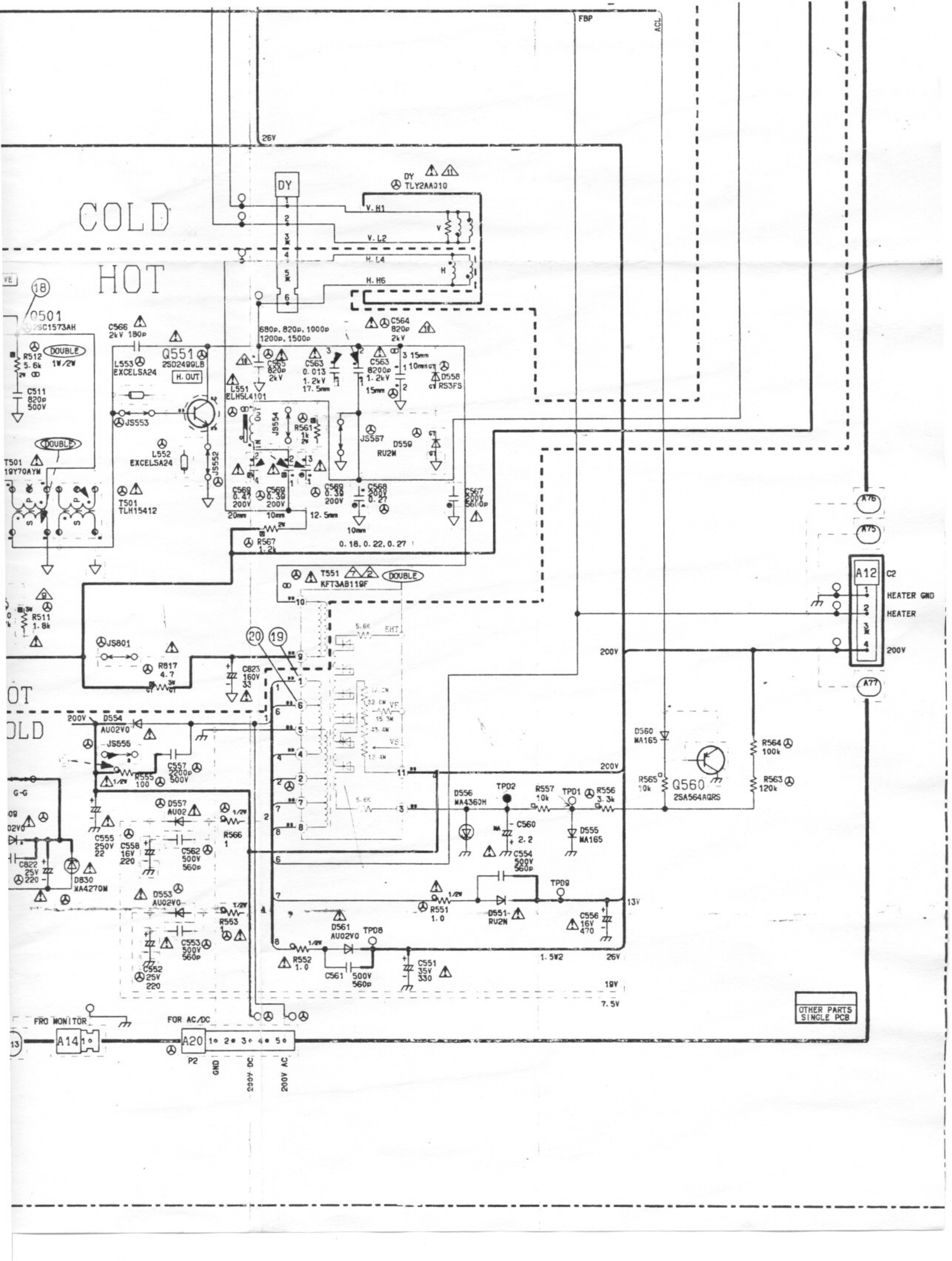


Q304
Q306
Q307
Q305
Q303
Q301
Q302
Y 6dB AMP
BUS FOR PIP
Q3001
AUDIO OUT
IC2303
LA4285
INT/EXT SW
DC VOL ATT
AUDIO OUTPUT
FRONT
TJB2AA0032A
JK3002
TJB2AA0031
TJB2A9061B
TJB2A9064B
JK3001
TJB2A9063B
(COMBINED WITH EARPHONE OR HEAD PHONE JACK)
FOR AC/DC
A10
P1
STAND BY
H-VCC
POWER
9V

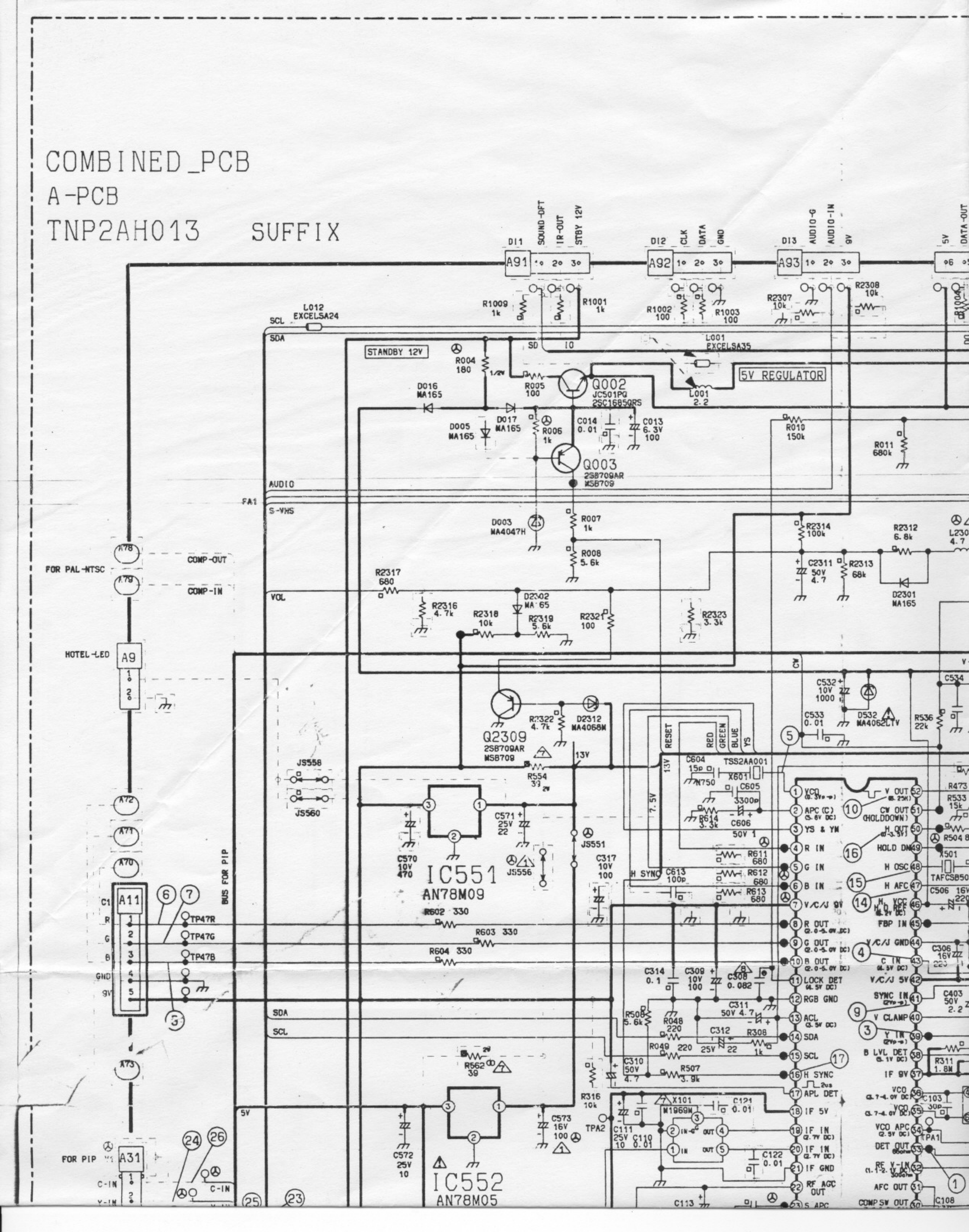

H. VCC
18V
STAND BY
D011
MA165
7.5V
R2301
1.8
DOUBLE
1W/2W
AUDIO B+
200V
L806
68
19V
200V
H-VCC
L009
EXCELSA35
R559
68k
2W/3W
JS806
R061
82
D013
MA165
D012
MA165
JS014
JS012
TP802
FOR LATIN
27V
D805
TRPW580M050D
13V/20V
D810
TAP104XM05
A81
DEG
FOR LATIN
A83
T5
FOR LATIN
FOR USA
C805
250V
150
R814
33k
R805
270k
FOR LATIN
A65
T4
A66
R801
1.5
D801
GP15KL-042
D802
GP15KL-042
C802
4700p
500V
JS803
C806
250V
150
R806
270k
C801
500V
4700p
Q001
2SD601AR
MSD601
D002
MA165
RL801
TSE1864
TSEH8007
TSEH0005
D803
D804
C804
500V
4700p
C803
500V
4700p
GP15KL-042
GP15KL-042
POWER
SWITCH
D001
ERA15-01
D010
ERA15-01
C023
0.01
C022
16V
470
T001
TLP16297
FOR LATIN
A64
T8
BUS FOR AC/DC
POWER
A-OUT
CC
9V
IC804
TVSS1WBS20
R837
680
R836
1k
Q803
2SC1383NC
D835
MA4120M
C837
0.01
T001
ETP28Z181AY
T002
ETP35Z243AZ
(FOR LATIN MODELS)
R822
470k
C825
C813
L804
EXCELSA39
D824
EU02
C815
50V
47
R829
27
Q802
2SC1685RS
D822
EU02
D826
EU02
C820
10
R824
68
D829
MA165
R827
560
C824
1kV
330p
C814
0.033
R823
2.2k
R828
47
D820
EU02
D821
EU02
R826
0.33
R825
1k
Q801
2SC1685RS
JC501RS
IC803
STR58041A
D3004
MA4110M
C3001
50V
1
C3005
1200p
R3010
330k
C838
470pf
AC250V
C839
470pf
AC250V
L801
ELF15N013A
L801
ELF20N020A
R815
8.2W
D807
MA165
IC801
PC817X2
GK3131R
D806
MA4047H
R813
5.6k
R812
18k
C807
50V
4.7
Q804
2SA1767Q
C818
1kV
820p
D823
RL30A
COLD
HOT
C812
AC250V
0.22
F801
XBA2C63TRO
CRA801
EXNFGV
CRA802
EXNFGV
COLD
FOR AC/DC
A69
L802
68
JS802
R810
2.7k
C808
16V
100
R808
1.5
R809
1.5
R816
1.5
JS808
D3012
MA4110M
R3006
390
D3002
MA4110M
STAND BY
H-VCC
POWER
9V
A68
FOR AC/DC
JS811
C810
0.0068
AC250V
C811
0.0068
AC250V
L803
ELF17N007A
JS804
A67
FOR AC/DC
130V
ACCORD
TSX2AA0111
TSX2AA0101
AC CORD CHANGE FOR AC/DC
NOTE: Three wire ground is used by monitors



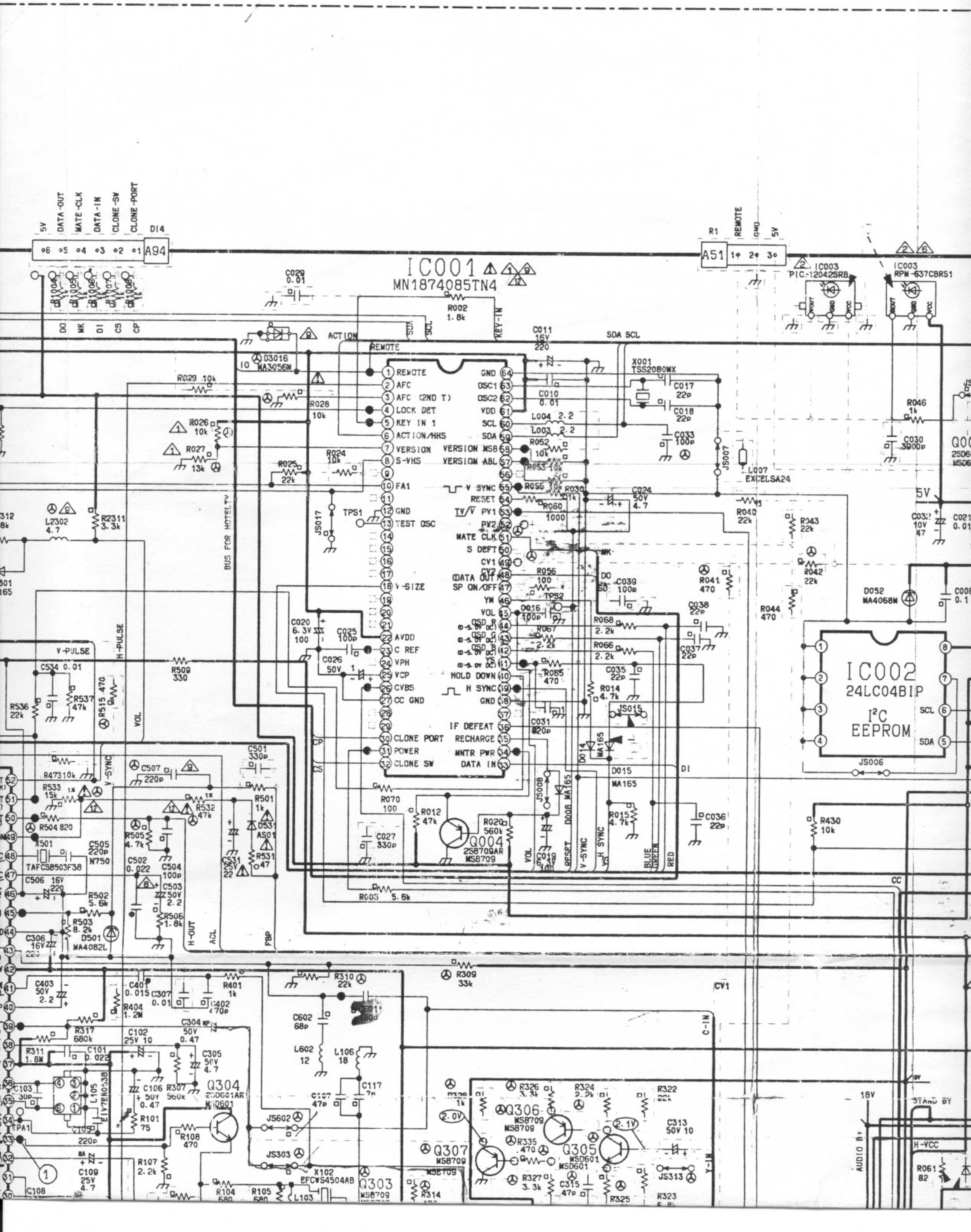
COLD
HOT
HOT
COLD
DY
TLY2AA010
T502
ETE19Z30AY
Q501
2SC1573AH
Q551
2SD2499LB
H.OUT
T501
ETH19Y70AYM
T551
KFT3AB119F
T801
ETS29AK2M6PC
Q801
2SC1685RS
JC501RS
FOR LATIN
FOR AC/DC
FRO MONITOR
130V B+
GND
230V DC
200V AC



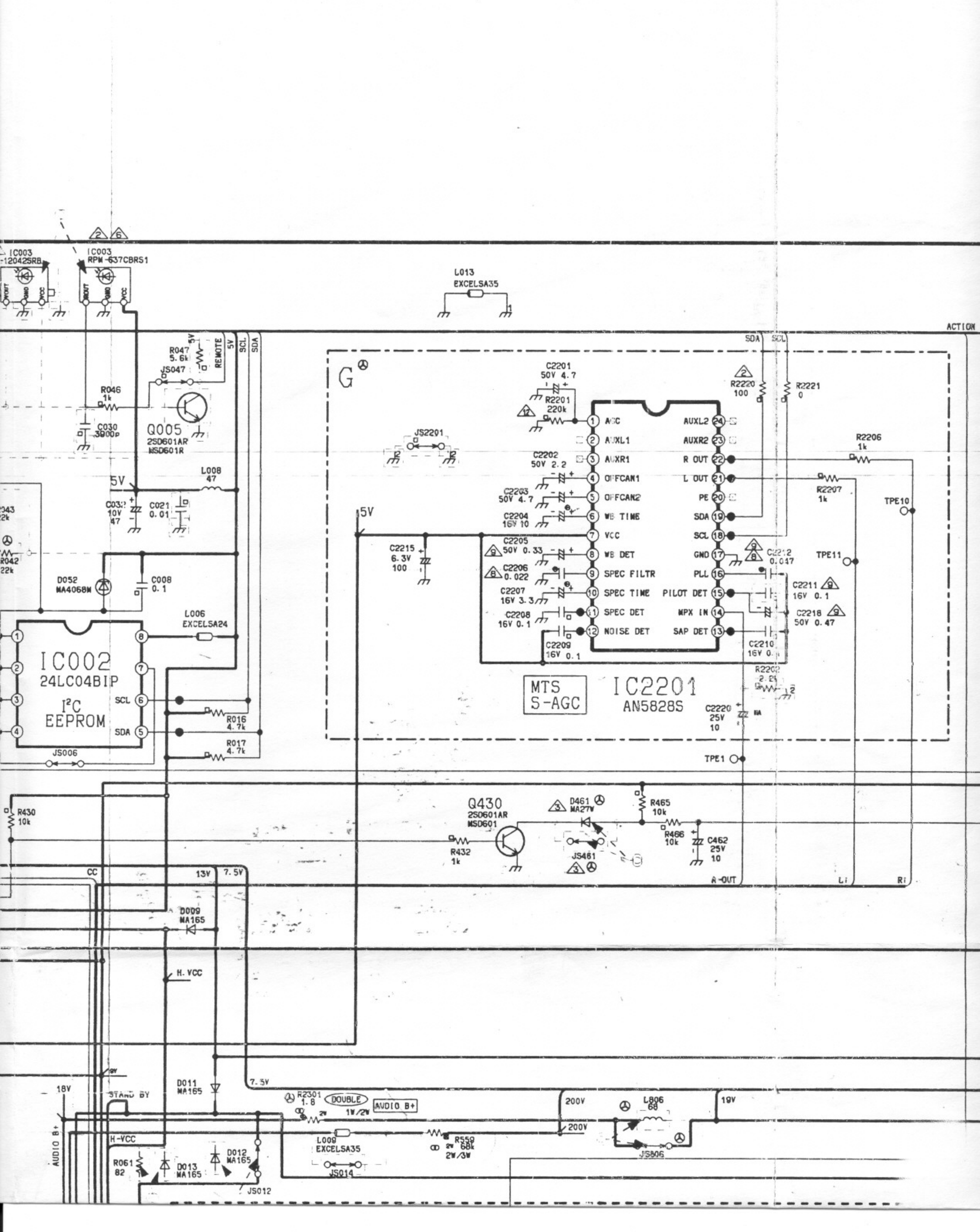
FBP
ACL
26V
COLD
HOT
DY
DY TLY2AA010
V.H1
V.L2
H.L4
H.H6
Q501 2SC1573AH
C566 2kV 180p
Q551 2SD2499LB
H.OUT
L553 EXCELSA24
R512 5.6k
DOUBLE 1W/2W
C511 820p 500V
JS553
L551 ELH5L4101
680p, 820p, 1000p 1200p, 1500p
C565 820p 2kV
C563 0.013 1.2kV 17.5mm
C563 8200p 1.2kV
C564 820p 2kV
D558 RS3FS
JS554
R561 1k
JS567
D559 RU2M
L552 EXCELSA24
JS552
T501 19Y70AYW
T501 TLH15412
C569 0.47 200V
C569 0.39 200V
C569 0.39 200V
C568 200V 0.27
C567 200V 5600p
20mm
10mm
12.5mm
R567 1.2k
0.18, 0.22, 0.27
T551 KFT3AB119F
DOUBLE
R511 1.8k
JS801
R817 4.7
C823 160V 33
EHT
VF
VS
200V
HEATER GND
HEATER
A12
C2
A76
A75
A77
D554 AU02V0
JS555
C557 2200p 500V
R555 100
D557 AU02
R566 1
C555 250V 22
C558 16V 220
C562 500V 560p
C822 25V 220
D830 MA4270M
D553 AU02V0
R553 1
C553 500V 560p
C552 25V 220
D556 MA4360H
TPD2
C560 2.2
C554 500V 560p
R557 10k
TPD1
R556 3.3k
D555 MA165
D560 MA165
R565 10k
Q560 2SA564AQRS
R564 100k
R563 120k
R551 1.0
D551 RU2N
TPD9
13V
C556 16V 470
D561 AU02V0
TPD8
R552 1.0
C561 500V 560p
C551 35V 330
1.5W2
26V
19V
7.5V
OTHER PARTS SINGLE PCB
FRO MONITOR
A14
FOR AC/DC
A20
P2
GND
200V DC
200V AC



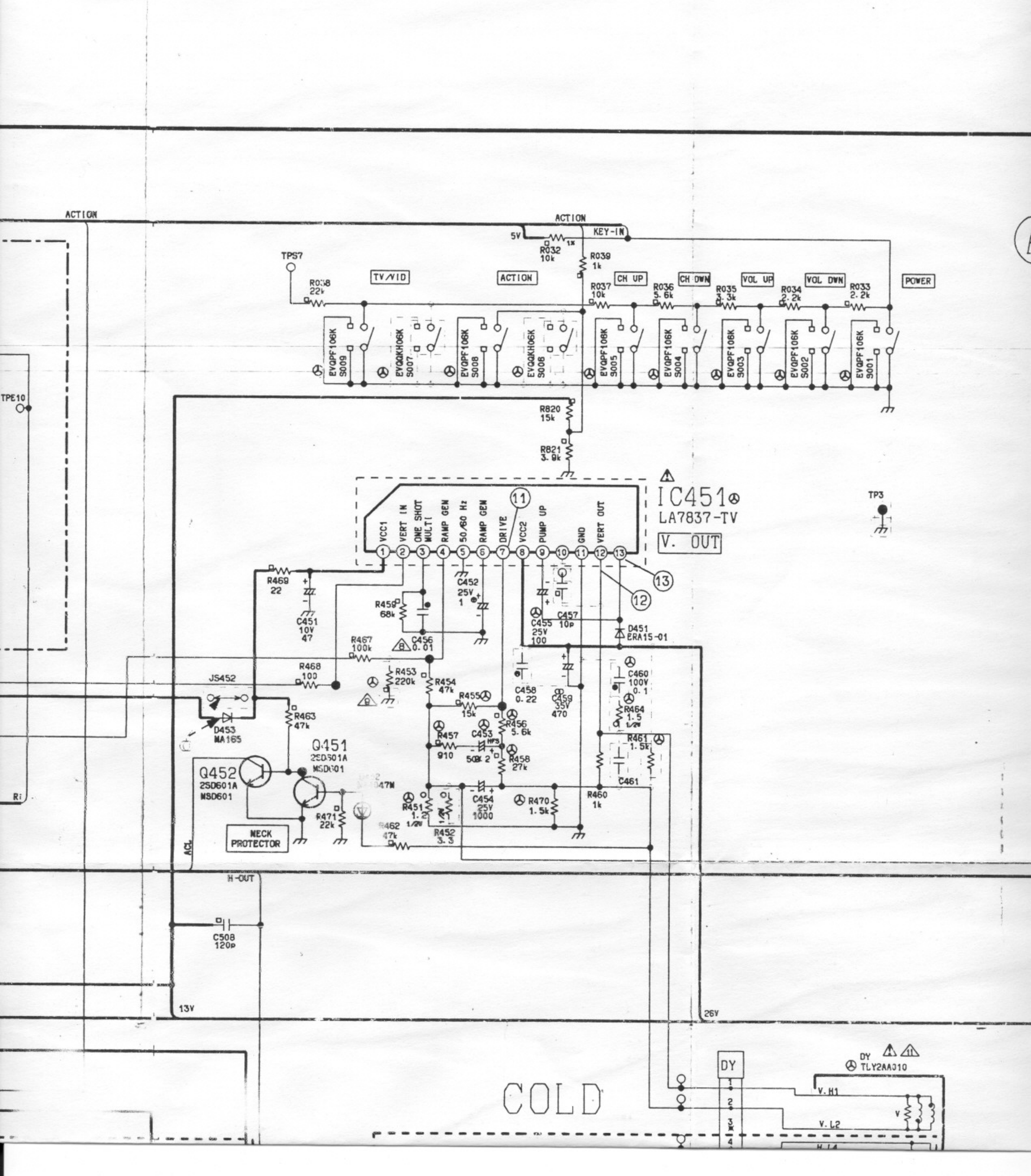
COMBINED_PCB
A-PCB
TNP2AH013 SUFFIX
A91
A92
A93
SOUND-OFT
IR-OUT
STBY 12V
CLK
DATA
GND
AUDIO-G
AUDIO-IN
9V
5V
DATA-OUT
STANDBY 12V
5V REGULATOR
L012 EXCELSA24
L001 EXCELSA35
Q002 JC501PQ 2SC1685QRS
Q003 2SB709AR MSB709
R004 180
R005 100
R006 1k
R007 1k
R008 5.6k
R1009 1k
R1001 1k
R1002 100
R1003 100
R2307 10k
R2308 10k
R010 150k
R011 680k
D016 MA165
D017 MA165
D005 MA165
D003 MA4047H
C014 0.01
C013 6.3V 100
L001 2.2
SCL
SDA
AUDIO
S-VHS
VOL
FOR PAL-NTSC
COMP-OUT
COMP-IN
HOTEL-LED
A9
A78
A79
A72
A71
A70
A11
A73
A31
R2317 680
R2316 4.7k
R2318 10k
R2319 5.6k
R2321 100
D2302 MA165
R2323 3.3k
R2314 100k
C2311 50V 4.7
R2313 68k
R2312 6.8k
D2301 MA165
Q2309 2SB709AR MSB709
R2322 4.7k
D2312 MA4068M
R554 39
13V
JS558
JS560
JS551
JS556
IC551 AN78M09
IC552 AN78M05
C570 10V 470
C571 25V 22
C317 10V 100
C572 25V 10
C573 16V 100
R562 39
BUS FOR PIP
FOR PIP
TP47R
TP47G
TP47B
R602 330
R603 330
R604 330
GND
9V
C-IN
C532 10V 1000
C533 0.01
D532 MA4062LTV
R536 22k
C534
RESET
RED
GREEN
BLUE
YS
C604 15p
TSS2AA001
X601
C605 3300p
C606 50V 1
R614 3.3k
7.5V
13V
H SYNC
C613 100p
R611 680
R612 680
R613 680
C314 0.1
C309 10V 100
C308 0.082
C311 50V 4.7
R508 5.6k
R048 220
R049 220
C312 25V 22
R308 1k
C310 50V 4.7
R507 3.9k
R316 10k
TPA2
X101 M1969M
C121 0.01
C111 25V 10
C110 0.01
C122 0.01
C113
VCO
APC (C)
YS & YM
R IN
G IN
B IN
V/C/J 9V
R OUT
G OUT
B OUT
LOCK DET
RGB GND
ACL
SDA
SCL
H SYNC
APL DET
IF 5V
IF IN
IF IN
IF GND
RF AGC OUT
S APC
V OUT
CW OUT (HOLDDOWN)
H OUT
HOLD DN
H OSC
H AFC
H. VCC
FBP IN
V/C/J GND
C IN
V/C/J 5V
SYNC IN
V CLAMP
Y IN
B LVL DET
IF 9V
VCO
VCO
VCO APC
DET OUT
RF V-IN
AFC OUT
COMP SW OUT
R473
R533 15k
R504
X501
TAFCSB50
C506 16V 220
C306 16V
C403 50V 2.2
R311 1.8M
C103 30p
TPA1
C108



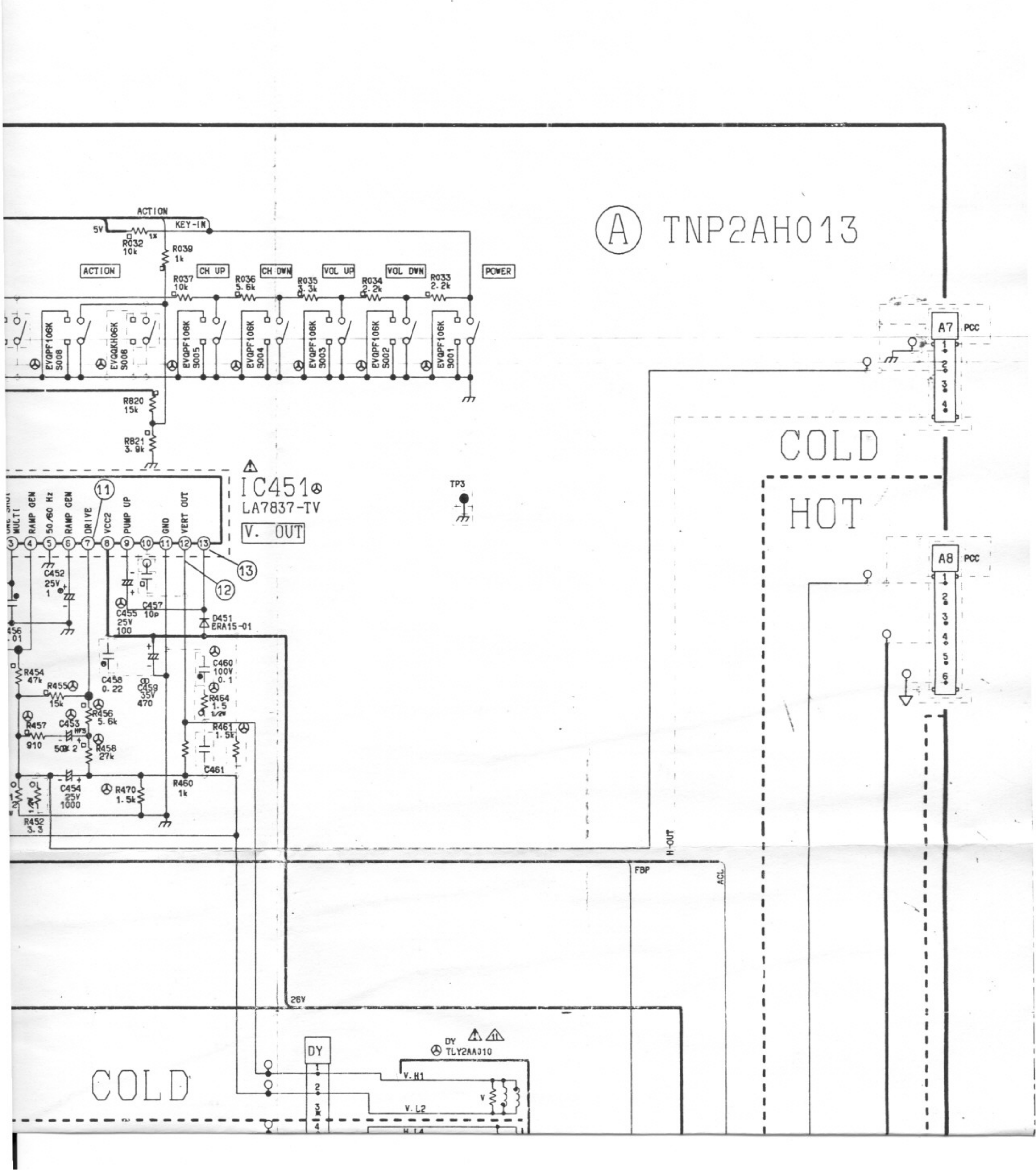
IC001
MN1874085TN4
REMOTE
AFC
AFC (2ND T)
LOCK DET
KEY IN 1
ACTION/HHS
VERSION
S-VHS
FA1
GND
TEST OSC
V-SIZE
AVDD
C REF
VPH
VCP
CVBS
CC GND
CLONE PORT
POWER
CLONE SW
GND
OSC1
OSC2
VDD
SCL
SDA
VERSION MSB
VERSION ABL
V SYNC
RESET
TV/V PV1
PV2
MATE CLK
S DEFT
CV1
CV2
DATA OUT
SP ON/OFF
YM
VOL
OSD R
OSD G
OSD B
YS
HOLD DOWN
H SYNC
IF DEFEAT
RECHARGE
MNTR PWR
DATA IN
IC002
24LC04BIP
I²C
EEPROM
SCL
SDA
IC003
PIC-12042SRB
IC003
RPM-637CBRS1
A94
D14
5V
DATA-OUT
MATE-CLK
DATA-IN
CLONE-SW
CLONE-PORT
A51
R1
REMOTE
GND
X001
TSS2080MX
L007
EXCELSA24
Q004
2SB709AR
MSB709
D052
MA4068M
D015
MA165
D014
MA165
D008 MA165
D3016
MA3056M
JS006
JS007
JS008
JS015
JS017
TPS1
TPS2
BUS FOR HOTEL TV
V-PULSE
H-PULSE
V-SYNC
VOL
H-OUT
ACL
FBP
X501
TAFCSB503F38
D501
MA4082L
Q304
2SD601AR
MSD601
Q306
MSB709
Q305
MSD601
Q307
MSB709
Q303
MSB709
X102
EFCVS4504AB
L105
EIV7EN0538
TPA1
JS602
JS303
JS313
C-IN
Y-IN
CV1
CC
18V
STAND BY
H-VCC
AUDIO B+
RED
GREEN
BLUE
RESET
H SYNC
DI



IC003
RPM-637CBRS1
L013
EXCELSA35
ACTION
R047
5.6k
REMOTE
5V
SCL
SDA
JS047
R046
1k
C030
3900p
Q005
2SD601AR
MSD601R
L008
47
C032
10V
47
C021
0.01
D052
MA4068M
C008
0.1
L006
EXCELSA24
IC002
24LC04BIP
I²C
EEPROM
R016
4.7k
R017
4.7k
JS006
R430
10k
R042
22k
G
C2201
50V 4.7
R2201
220k
JS2201
C2202
50V 2.2
C2203
50V 4.7
C2204
16V 10
C2205
50V 0.33
C2206
0.022
C2207
16V 3.3
C2208
16V 0.1
C2209
16V 0.1
C2215
6.3V
100
AGC
AUXL1
AUXR1
OFFCAN1
OFFCAN2
WB TIME
VCC
WB DET
SPEC FILTR
SPEC TIME
SPEC DET
NOISE DET
AUXL2
AUXR2
R OUT
L OUT
PE
GND
PLL
PILOT DET
MPX IN
SAP DET
R2220
100
R2221
0
R2206
1k
R2207
1k
TPE10
TPE11
C2212
0.047
C2211
16V 0.1
C2218
50V 0.47
C2210
R2202
C2220
25V
10
TPE1
MTS
S-AGC
IC2201
AN5828S
Q430
2SD601AR
MSD601
R432
1k
D461
MA27W
JS461
R465
10k
R466
10k
C462
25V
10
R-OUT
Li
Ri
CC
13V
7.5V
D009
MA165
H.VCC
D011
MA165
18V
STAND BY
AUDIO B+
H-VCC
R061
82
D013
MA165
D012
MA165
JS012
R2301
1.8
DOUBLE
1W/2W
AUDIO B+
L009
EXCELSA35
JS014
R559
68k
2W/3W
200V
L806
68
JS806
19V



ACTION
KEY-IN
5V
R032
10k
R039
1k
TPS7
R038
22k
TV/VID
ACTION
R037
10k
CH UP
R036
5.6k
CH DWN
R035
3.3k
VOL UP
R034
2.2k
VOL DWN
R033
2.2k
POWER
EVQPF106K S009
EVQQKH06K S007
EVQPF106K S008
EVQQKH06K S006
EVQPF106K S005
EVQPF106K S004
EVQPF106K S003
EVQPF106K S002
EVQPF106K S001
TPE10
R820
15k
R821
3.9k
IC451
LA7837-TV
V. OUT
VCC1
VERT IN
ONE SHOT MULTI
RAMP GEN
50/60 Hz
RAMP GEN
DRIVE
VCC2
PUMP UP
GND
VERT OUT
TP3
R469
22
C451
10V
47
C452
25V
1
R459
68k
C456
0.01
C455
25V
100
C457
10p
D451
ERA15-01
R467
100k
R468
100
R453
220k
R454
47k
JS452
D453
MA165
R463
47k
R455
15k
C458
0.22
C459
35V
470
C460
100V
0.1
R464
1.5
1/2W
R456
5.6k
R457
910
C453
R458
27k
R461
1.5k
Q451
2SD601A
MSD601
Q452
2SD601A
MSD601
C461
R471
22k
R451
1.2
1/2W
C454
25V
1000
R470
1.5k
R460
1k
R452
3.3
R462
47k
NECK PROTECTOR
ACL
H-OUT
C508
120p
13V
26V
DY
TLY2AA010
V.H1
V.L2
COLD



Ⓐ TNP2AH013
ACTION
KEY-IN
5V
R032 10k
R039 1k
ACTION
CH UP
CH DWN
VOL UP
VOL DWN
POWER
R037 10k
R036 5.6k
R035 3.3k
R034 2.2k
R033 2.2k
EVQPF106K S008
EVQQKH06K S008
EVQPF106K S005
EVQPF106K S004
EVQPF106K S003
EVQPF106K S002
EVQPF106K S001
R820 15k
R821 3.9k
A7 PCC
A8 PCC
COLD
HOT
IC451
LA7837-TV
V. OUT
TP3
RAMP GEN
50/60 Hz
RAMP GEN
DRIVE
VCC2
PUMP UP
GND
VERT OUT
C452 25V 1
C455 25V 100
C457 10p
D451 ERA15-01
C458 0.22
C459 35V 470
C460 100V 0.1
R464 1.5
R461 1.5k
C461
R454 47k
R455 15k
R456 5.6k
R457 910
C453
R458 27k
C454 25V 1000
R470 1.5k
R460 1k
R452 3.3
H-OUT
FBP
ACL
26V
DY
DY TLY2AA010
V.H1
V.L2
H.L4
COLD